Bruxelles, le 20 / 11 /2008.

Société anonyme de droit public

DIRECTION ACCES AU RESEAU
REGLEMENTATION
Bureau I –AR 222
Section 60
☎ 911/52468
🗁 I-AR 222/3.611

Distribution	Classement	Date d'application
Liste type : 41 / 373 + Réserve : 50	A classer dans la farde du livre 6	01/07/2009

AVIS 8 I-AR/2008

REGLEMENT GENERAL D'EXPLOITATION D'INFRABEL

RGE

LIVRE 6 – LES PROCEDURES D'EXPLOITATION

FASCICULE 616 – LES MESURES A PRENDRE EN CAS D'ACCIDENT, D'OBSTACLE, D'INCIDENT OU DE DETRESSE

Le RGUIF (Règlement Général pour l'Utilisation de l'Infrastructure Ferroviaire) va être remplacé peu à peu par deux réglementations séparées.

D'une part, par les RSEIF (Règles de Sécurité d'Exploitation de l'Infrastructure Ferroviaire) qui constituent le règlement externe d'application pour l'utilisation et la gestion de l'infrastructure ferroviaire. En matière d'exploitation, les RSEIF doivent être complétées avec les dispositions belges et européennes (STI).

D'autre part, le RGE (Règlement Général d'Exploitation) qui est le règlement interne est d'application exclusive pour le Gestionnaire de l'Infrastructure donc Infrabel.

Etant donné le fait que la publication entière de la réglementation interne demandera une période relativement longue, les agents Infrabel continueront à utiliser les RGUIF et les CGR jusqu'à leur remplacement par les RGE.

En ce qui concerne le personnel Infrabel, le RGE est le document de référence qui a priorité sur tous les autres règlements.

Consécutivement aux transferts de personnel et de certaines compétences à New- Passengers, le RGE 616 apporte de nombreuses modifications aux procédures de travail pour les agents Infrabel. **Pour en citer quelques unes** : l'introduction de **l'ordre de circulation avec restriction (E370)** qui remplace les formulaires délivrés de la main à la main S378, S379 (partiellement), S381, S385, ES503, E373, E289 (partiellement), la procédure E372 et ES505bis pour la mise hors tension de la caténaire par un conducteur, des nouvelles distances pour la marche prudente, la révision des formulaires E374, E375, E376, E377, E613, la suppression du formulaire E612, le réexamen des procédures d'évacuation d'un train en détresse. Le répartiteur ES devient le répartiteur courant de traction .

Cet RGE 616 supprime et remplace:

- le RGUIF 6.1.9. publié par l'avis 38R/2002 du 20/08/02 et ses cinq suppléments ainsi que la CGR 6.1.9 A publié par l'avis 16R/2002 du 11/02/02, la consigne 6.1.9 B publié par l'avis 16I-AR/2006 du 25/01/07 et son supplément (avis 6 I-AR/2008 non distribué, mais intégré dans le présent RGE) et la CGR 6.1.9 C publié par l'avis 14 I-AR 2007 du 07/05/07 (et l'avis 9 I-AR/2008 non distribué mais intégré dans le présent RGE);

- les articles 45, 46, 47, 54, 64, 65, 66 et 91 du RGS Fascicule IV Titre II.

A terme, les différentes listes de distribution seront adaptées de façon à ce que les agents Infrabel ne reçoivent plus que le RGE.

Cet avis sera distribué contre décharge à la fiche D 24.

Le plan méthodique publié par l'avis 1 I-AR/2008 sera adapté en conséquence.

Le directeur général

L. VANSTEENKISTE

Bruxelles, le 22 / 06 /2009.

Société anonyme de droit public

DIRECTION ACCES AU RESEAU
REGLEMENTATION
Bureau I –AR 222
Section 15/3
☎ 911/22916
🗁 I-AR 222/3.616

Distribution	Classement	Date d'application
Liste type : 41 / 373 + Réserve : 50	A classer dans le RGE 616	immédiate

AVIS 11 I-AR/2009

REGLEMENT GENERAL D'EXPLOITATION D'INFRABEL

RGE

LIVRE 6 – LES PROCEDURES D'EXPLOITATION

FASCICULE 616 – LES MESURES A PRENDRE EN CAS D'ACCIDENT, D'OBSTACLE, D'INCIDENT OU DE DETRESSE

PREMIER SUPPLEMENT

Le présent avis fait partie du Règlement Général d'Exploitation (RGE).

Il constitue le premier supplément au RGE 616 publié par l'avis 8 I-AR/2008 du 20/11/2008.

Outre quelques améliorations rédactionnelles, ce supplément :

- supprime le sixième supplément publié par l'avis 8-I-AR/2009 le 08/04/2009 du RGUIF 6.1.9;
- adapte les règles de circulation des éléments de secours sur les LGV 3 et 4 de l'annexe VII;
- autorise la délivrance d'un S422 en petit mouvement pour le franchissement du signal donnant accès à la section occupée;
- ajoute un paragraphe relatif aux trains sensibles au vent ;

- apporte une précision à la procédure E 375.

A terme, les différentes listes de distribution seront adaptées de façon à ce que les agents Infrabel ne reçoivent plus que le RGE.

Cet avis sera distribué contre décharge à la fiche D 24.

Le plan méthodique publié par l'avis 1 I-AR/2009 sera adapté en conséquence.

Le directeur général

L. VANSTEENKISTE

Règlement Général d'Exploitation

Livre 6

Les procédures d'exploitation

FASCICULE 616

Les mesures à prendre en cas d'accident, d'obstacle, d'incident ou de détresse.

TABLEAU DES SUPPLEMENTS

Ce tableau remplace tout tableau antérieur.

Un tiré à part est distribué sous le code 01.

N° du supplément	N° et année de l'avis	Objet
1	11 I-AR/2009	Pages 9 et 10 du sommaire sont remplacées. Pages 69 et 70, 77 et 78, 85 à 88, pages 89 et 90 (uniquement pour le RGE en néerlandais) et 93 à 96 sont remplacées. Annexe VII remplacée. Annexe XI adaptée (uniquement pour le RGE en néerlandais). Annexe XII, pages 3 et 4 sont remplacées.

Table des matières

1. DEFINITIONS 1

1.1 TRAIN 1

1.2 ACCIDENT 2

1.3 INCIDENT 2

1.4 OBSTACLE 2

1.5 TRAIN EN RETARD 3

1.6 DETRESSE 3

2. PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ACCIDENTS, OBSTACLES, INCIDENTS ET DETRESSES. 5

2.1 GESTION DES OPERATIONS 5

2.1.1 Intervention technique sur le matériel roulant 5

2.1.2 Remise en état de l'infrastructure 5

2.1.3 Sécurité des voyageurs 5

2.1.4 Missions des agents du mouvement 5

2.1.5 Intervention des services de secours ou de police 5

2.2 COMMUNICATION DE L'INFORMATION 6

2.2.1 Destinataires de l'information 6

2.2.2 Cheminement de l'information 6

2.2.3 Moyens d'information 7

2.2.4 Teneur de l'information 7

2.3 AVIS D'INCIDENT, DETRESSE, ACCIDENT OU OBSTACLE E 376 7

2.4 ORDRE DE VERIFIER LE TRAIN E 375 8

2.5 ORDRE DE CIRCULATION AVEC RESTRICTION E 370 8

2.6 MARCHE PRUDENTE 10

2.7 SECURITE DU PERSONNEL INTERVENANT EN PLEINE VOIE 10
2.7.1 Sécurité du Personnel des services techniques de l'infrastructure 10
2.7.2 Sécurité des agents du mouvement 11
2.7.3 Sécurité du personnel des trains 11
2.7.4 Sécurité du personnel ferroviaire non repris dans les trois catégories ci-dessus 13
2.7.5 Sécurité du personnel de la police et des services de secours 14
2.8 PRESENCE ILLICITE DE PERSONNES DANS L'ENCEINTE D'UNE LIGNE CLOTUREE 15
2.8.1 Principe 15
2.8.2 Mesures 15
2.8.3 Cas particulier 15
2.8.4 Rétablissement du service normal 16
2.9 PRESENCE DE VOYAGEURS DANS LES VOIES 16
2.10 REMISE EN MARCHE D'UN TRAIN REQUERANT L'AUTORISATION ECRITE D'UN RESPONSABLE MOUVEMENT 17
2.10.1 Cas de remise en marche nécessitant l'autorisation écrite d'un responsable mouvement 17
2.10.2 Modalités de délivrance d'une autorisation écrite de remise en marche 18
2.11 SECURITE DU FRANCHISSEMENT DES PASSAGES A NIVEAU LORS DE LA REMISE EN MARCHE 20
2.12 REMISE EN MARCHE D'UN TRAIN NE REQUERANT PAS L'AUTORISATION ECRITE D'UN RESPONSABLE MOUVEMENT 21
2.13 REBROUSSEMENT SUR UNE LIGNE AVEC REPERES D'ARRET D'UN TRAIN IMMOBILISE DERRIERE UN TRAIN EN DETRESSE OU SUITE A UN OBSTACLE OU UN ACCIDENT 21
2.14 RETENTION DES CIRCULATIONS : "ANTI-ENTASSEMENT" 21
2.15 MESURES D'EXPLOITATION POUR LE MAINTIEN DU TRAFIC 22
2.15.1 Examen des possibilités d'exploitation 22
2.15.2 Dispositions générales 22
2.15.3 Exploitation en navette d'un tronçon de ligne obstrué 22
2.15.4 Dispositions propres aux UI 23

2.16 EQUIPEMENTS DE SECOURS OU D'INTERVENTION PARTICULIERS A CERTAINES INSTALLATIONS 23

3. ACCIDENT 25

3.1 PRINCIPE 25

3.2 PRIORITES 26

3.3 ARRET DU TRAIN 26

3.3.1 Par le conducteur 26

3.3.2 Par l'agent d'escorte 26

3.4 ALARME ET MESURES DE PROTECTION IMMEDIATES A PRENDRE POUR ARRETER LA CIRCULATION FERROVIAIRE 27

3.4.1 Conducteur 27

3.4.2 Agent du GI ou d'un UI présent sur le lieu de l'accident ou de l'obstacle, autre qu'un conducteur 30

3.4.3 Garde-barrière 31

3.4.4 Desservant d'un poste de signalisation et/ou responsable mouvement 31

3.4.5 Régulateur de ligne 31

3.4.6 Répartiteur de courant de traction 31

3.4.7 Message d'alarme et fiche d'alarme 32

3.5 COUVERTURE DE L'OBSTACLE 33

3.5.1 Types de couvertures 33

3.5.2 Couverture à distance par signaux mobiles rouges 33

3.5.3 Couverture définitive par signaux d'arrêt desservis 33

3.5.4 Couverture rapprochée 33

3.5.5 Levée des mesures de protection immédiates 34

3.5.6 Levée de la couverture à distance par signaux mobiles rouges 34

3.6 MISE HORS TENSION DE LA CATENAIRE 34

3.7 SECOURS AUX VICTIMES - APPEL AU SERVICE 100 34

3.8 SECOURS TECHNIQUES 35

3.8.1 Généralités 35

3.8.2 Trains de secours techniques 35

3.9 CIRCULATION DES TRAINS DE SECOURS TECHNIQUE 36

3.9.1 Principes 36

3.9.2 Entre le signal d'accès au tronçon obstrué et le lieu de l'intervention 36

3.10 EVACUATION DES TRAINS SUR UNE VOIE MISE HORS SERVICE DE FAIT 38

3.11 LEVEE DE LA COUVERTURE DEFINITIVE ET REMISE EN SERVICE D'UNE VOIE MISE HORS SERVICE DE FAIT 38

3.12 INCENDIE 39

3.12.1 Incendie le long des voies 39

3.12.2 Incendie au matériel roulant 39

3.13 EQUIPEMENT DE SECOURS OU D'INTERVENTION PARTICULIERS A CERTAINES INSTALLATIONS (L 59 TUNNEL « KENNEDY », L36C BRUXELLES - AEROPORT – NATIONAL – LUTTE CONTRE L'INCENDIE, 39

4. PRESCRIPTIONS SUPPLEMENTAIRES EN CAS D'ACCIDENT IMPLIQUANT DES MATIERES DANGEREUSES 41

4.1 APPEL AU SERVICE 100 41

4.2 INTERDICTION DE L'ACCES AU LIEU DE L'ACCIDENT 41

4.3 RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX MATIERES DANGEREUSES 41

5. INCIDENT 43

5.1 INFORMATION PAR LE CONDUCTEUR 43

5.2 DELAI ACCORDE AU CONDUCTEUR 43

5.3 INCIDENTS SURVENANT AU MATERIEL ROULANT ET CONSTATES PAR LE PERSONNEL DES TRAINS 43

5.4 AVARIES OU ANOMALIES CONSTATEES A UN TRAIN EN PASSAGE 43

5.4.1 Mesures générales 43

5.4.2 Extinction ou absence du signal de queue à un train 44

5.4.3 Boîtes chaudes 48
5.4.4 Bandage déplacé à un engin moteur ou un véhicule remorqué 54
5.4.5 Roues surchauffées 54
5.5 AUTRE AVARIE OU INCIDENT A L'ENGIN MOTEUR OU AU TRAIN 55
5.6 TRONÇON FRONTIERE - TRAIN CIRCULANT DANS UN TRONÇON FRONTIERE 55
5.7 DEFAILLANCE DE LA SIGNALISATION 55
5.7.1 Défaillance au niveau du sol 55
5.7.2 Défaillance au niveau de l'engin 56
5.8 EFFORT DE TRACTION REDUIT 56
5.8.1 Principe 56
5.8.2 Montée des plans inclinés de la ligne 36 par des trains composés de matériel automoteur à grande vitesse 56
5.8.3 Dérangements à la signalisation sur la ligne 36, tronçon Ans – Liège-guillemins 56
5.9 LIGNE AVEC REPERES D'ARRET - LIMITATION DE LA VITESSE OU ARRET DES CIRCULATIONS 57
5.10 DELIVRANCE D'ORDRES A APPLIQUER EN AVAL D'UN PANNEAU DE CHANGEMENT DE SIGNALISATION FIXE 58

6. FRANCHISSEMENT IRREGULIER D'UN SIGNAL FERME 59

6.1 DEFINITION 59
6.2 MESURES IMMEDIATES 59
6.3 REMISE EN MARCHE 59
6.3.1 Signal non permissif 59
6.3.2 Signal permissif 59

7. MESURES PARTICULIERES A PRENDRE POUR CERTAINS INCIDENTS OU AVARIES AU MATERIEL ROULANT 61

7.1 ENGIN MOTEUR 61
7.1.1 Indicateur de vitesse 61

7.1.2 Appareil enregistreur de vitesse 61
7.1.3 Indicateur de fuites 61
7.1.4 Avarie aux feux blancs horizontaux 61
7.1.5 Avarie au klaxon de l'engin moteur 62
7.1.6 Détection 50 hz 62
7.1.7 Panne de climatisation 63
7.2 FREIN 64
7.2.1 Réduction de la capacité de freinage de l'équipement de freinage d'un véhicule 64
7.2.2 Autres incidents de freinage 65
7.2.3 Manque d'efficacité du freinage en cours de route 67
7.2.4 Informations à fournir en cas d'incident de frein 67
7.3 CIRCULATION AVEC EFFORT DE TRACTION REDUIT DANS LA JONCTION NORD-SUD (N-S) D'ANVERS-CENTRAL (NIVEAU -2 LIGNE 25). 67

8. MESURES PARTICULIERES A PRENDRE POUR CERTAINS INCIDENTS OU AVARIES A OU SUR L'INFRASTRUCTURE 69

8.1 PASSAGE A NIVEAU ANORMALEMENT OUVERT 69
8.2 PRESENCE DE BETAIL ERRANT SUR LE DOMAINE FERROVIAIRE 69
8.3 AVARIE A LA CATENAIRE 70
8.3.1 Généralités – Danger lié à une avarie à la caténaire 70
8.3.2 Obstacles dus à une avarie à la caténaire 70
8.3.3 Annonce de l'avarie à la caténaire 71
8.3.4 Reprise du mouvement après constatation d'une avarie à la caténaire 71
8.4 INSUFFISANCE DE TENSION 71
8.4.1 Lignes 3 kV 71
8.4.2 Lignes 15 kV 72
8.4.3 Lignes 25 kV 72
8.5 DISPARITION DE LA TENSION 72

8.5.1 L'incident survient à l'arrêt 72
8.5.2 L'incident survient lors de la circulation 73
8.5.3 Le conducteur ne parvient pas à informer l'organe de régulation ou un poste de signalisation 73
8.5.4 Le conducteur constate le retour de la tension lors des essais 74
8.5.5 Le conducteur constate des déclenchements répétés 74
8.5.6 Reprise du mouvement après un arrêt motivé par une disparition de la tension 74
8.6 GIVRE SUR LA CATENAIRE 74
8.7 CIRCULATION IMPREVUE AVEC PANTOGRAPHES ABAISSES 75
8.8 RESTRICTION DE VITESSE IMPOSEE ACCIDENTELLEMENT EN UN ENDROIT DETERMINE DE LA VOIE 76
8.8.1 Introduction 76
8.8.2 Obligations du service technique de l'infrastructure 76
8.8.3 Délivrance des ordres de réduire la vitesse 76
8.8.4 Information des UI 77
8.9 VOIES NON STABILISEES THERMIQUEMENT 77

9. DETRESSE 79

9.1 DELAI ACCORDE AU CONDUCTEUR 79
9.2 LE CONDUCTEUR DECLARE SON TRAIN EN DETRESSE 79
9.3 AVIS D'INCIDENT, DETRESSE, ACCIDENT OU OBSTACLE E376 80
9.4 CHEMINEMENT DE L'INFORMATION 80
9.5 REQUISITION DES ELEMENTS DE SECOURS 80
9.6 EVACUATION D'UN TRAIN EN DETRESSE 80
9.6.1 Généralités 80
9.6.2 Evacuation en entier vers l'aval 80
9.6.3 Evacuation en entier vers l'amont 81
9.6.4 Evacuation par parties soit vers l'aval, soit vers l'amont, soit vers l'aval et vers l'amont 81

9.7 CIRCULATION DES ELEMENTS DE SECOURS ENTRE LE SIGNAL D'ACCES AU TRONÇON DE VOIE OCCUPE PAR LE TRAIN EN DETRESSE ET LE LIEU DE LA DETRESSE 84
9.7.1 Expédition et franchissement des signaux 84
9.7.2 Circulation dans la section obstruée ou occupée par le train en détresse 85
9.8 DISPOSITIONS PARTICULIERES SUR LES PLANS INCLINES DE LA LIGNE 36 ANS - LIEGE-GUILLEMINS 85
9.8.1 Immobilisation des trains 85
9.8.2 Réquisition des éléments de secours 86
9.8.3 Evacuation dans les plans inclinés de la ligne 36 Ans - Liège-Guillemins 86
9.9 DISPOSITIONS PROPRES AUX LIGNES AVEC REPERES D'ARRET 86
9.9.1 Généralités 86
9.9.2 Evacuation en entier ou par parties vers l'aval ou vers l'amont 86
9.9.3 Evacuation par parties vers l'aval et vers l'amont 87
9.9.4 Evacuation d'un train en rame poussée 87
9.9.5 Ligne 1 - Evacuation d'un train dont la longueur excède 450 m 87
9.9.6 Lignes 2 et 4 - Evacuation d'un train dont la longueur excède 400 m 87
9.9.7 Lignes équipées de la signalisation de cabine ETCS 88

10. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES 89

10.1 MOUVEMENT DE RECUL D'UN TRAIN 89
10.1.1 Définition 89
10.1.2 Généralités 89
10.1.3 Mouvement de recul non soumis à une autorisation écrite 90
10.1.4 Mouvement de recul soumis à une autorisation écrite 90
10.1.5 Mouvement de recul sur une ligne avec repères d'arrêt 91
10.1.6 Retour en amont d'un signal desservi après un dévoiement 91
10.2 ECHAPPEMENT DE VEHICULES 92

10.3 MESURES PARTICULIERES A PRENDRE POUR CERTAINS INCIDENTS OU AVARIES SPECIFIQUES AUX LIGNES AVEC REPERES D'ARRET 93

10.3.1 Projections de ballast, de blocs de neige ou de glace ou autres et en cas de grand vent 93

10.3.2 Dégâts importants constatés à l'arrivée 94

10.3.3 Grand vent 94

10.4 DEFAILLANCE DE LA RADIO SOL-TRAIN OU DU GSM-R 94

10.5 MISE HORS SERVICE OU DEFAILLANCE DU SYSTEME DE DETECTEURS DE BOITE CHAUDE 95

10.5.1 Mise hors service d'un détecteur 95

10.5.2 Mise hors service de plusieurs détecteurs successifs 95

10.5.3 Défaillance totale du système 95

10.5.4 Information transfrontalière 95

10.6 DETECTION D'UNE PLATE-FORME INONDEE 96

10.6.1 Rôle des détecteurs de plate-forme inondée 96

10.6.2 Mesures à prendre en cas d'alarme 96

10.7 MISE HORS SERVICE OU DEFAILLANCE D'UN DETECTEUR DE PLATE-FORME INONDEE 96

10.8 TRAIN SENSIBLE AU VENT 96

11. TRAIN EN RETARD 97

11.1 CONSEQUENCES 97

11.2 PRINCIPE 97

11.3 TRANSMISSION DES RETARDS 97

11.3.1 Procédures 97

11.3.2 Annonce des retards 98

11.4 PERTURBATION IMPORTANTE DU SERVICE DES TRAINS 99

Annexes

I : Couverture à distance d'un obstacle par signaux mobiles rouges.

II : Modèles de fiches d'alarme.

III : Message d'alerte au service 100.

IV : Communications d'urgence vers les répartiteurs courant de traction.

V : Equipements de secours ou d'intervention particuliers à certaines installations.

VI : Elaboration des messages d'urgence.

VII : Ligne 3 et 4 / ETCS Expédition des éléments de secours et évacuation d'un train en détresse.

VIII : Formulaire « Ligne 36 – Dérangement à la signalisation entre Liège-Guillemins et Ans ».

IX : E 370 – Ordre de circulation avec restriction.

X : E372 et ES505 bis – demande de mise hors tension de la caténaire – Règles générales pour la mise aux rails de la caténaire.

XI : E 374 – Demande de protection du personnel.

XII : E 375 – Ordre de vérifier le train.

XIII : E 376 – Avis d'incident, détresse, accident ou obstacle.

XIV : E 377 – Autorisation de remise en marche.

XV : E 613 – Ordre de manœuvrer un équipement.

XVI : S 382 – Télégramme de service.

XVII : Mise sur rails et circulation d'engins moteurs rail-route et véhicules légers des services de secours.

Fascicule 616

Les mesures à prendre en cas d'accident, d'obstacle, d'incident ou de détresse.

Avant propos :

Les dispositions de ce règlement ne sont pas limitatives.

Tout agent doit faire preuve d'initiative et prendre dans le cadre des prescriptions imposées par la réglementation toute mesure utile en vue d'accélérer le rétablissement du service normal.

La sécurité doit constituer à tout instant le soucis prioritaire du personnel impliqué dans l'exploitation des chemins de fer.

1. DEFINITIONS

1.1 TRAIN

Par **« train »** on entend:

- selon l'A.R. du 16 janvier 2007, un ou plusieurs véhicules ferroviaires tractés par une ou plusieurs locomotives ou automotrices ou une automotrice circulant seule sous un numéro donné ou une désignation spécifique depuis un point fixe initial jusqu'à un point fixe terminal; une locomotive haut le pied, c'est-à-dire une locomotive circulant seule, est également considérée comme un train;

- toute autre circulation de matériel ferroviaire sur l'infrastructure ferroviaire qui ne répond pas à la définition ci-dessus mais qui est néanmoins soumise à l'observation des signaux. Par exemple, l'exécution de mouvements de manœuvre.

1.2 ACCIDENT (§ 3)

Selon la loi du 19 décembre 2006:

- **« l'accident »**: c'est un événement indésirable ou non intentionnel et imprévu, ou un enchaînement particulier d'événements de cette nature, ayant des conséquences préjudiciables; par exemple : collisions, déraillements, accidents aux passages à niveau, accidents de personnes causés par le matériel roulant en marche, incendies et autres;

- **« l'accident grave »**: toute collision de trains ou tout déraillement de train faisant au moins un mort ou au moins cinq blessés graves ou causant d'importants dommages au matériel roulant, à l'infrastructure ou à l'environnement, et tout autre accident similaire ayant des conséquences évidentes sur la réglementation ou la gestion de la sécurité ferroviaire; on entend par "importants dommages" des dommages qui peuvent être immédiatement estimés par un organisme d'enquête à un total d'au moins 2 millions d'euros;

Un accident nécessite l'application des mesures immédiates de protection et d'alarme pour en limiter les conséquences.

1.3 INCIDENT (§ 5)

Selon la loi du 19 décembre 2006:

« Incident » : tout événement, autre qu'un accident ou un accident grave, lié à l'exploitation de trains et affectant la sécurité d'exploitation.

Un incident nécessite l'application soit des mesures immédiates de protection et d'alarme, soit des mesures particulières à sa nature pour écarter le danger qu'il génère pour les circulations et les personnes.

1.4 OBSTACLE

Un **« obstacle »** est un point dangereux imprévu.

Il peut s'agir:

- d'un engagement du gabarit (avarie à la caténaire, chargement déplacé, empiétement inopiné,…);
- du mauvais état de la voie (bris de rail, serpentage,…);

- d'un banc de neige, d'une inondation, d'une menace d'éboulement, d'un incendie avec dégagement important de fumée à proximité des voies, d'une fuite de matières dangereuses depuis une installation extérieure au domaine ferroviaire ou un véhicule routier, ….

Un obstacle nécessite l'application des mesures immédiates de protection et d'alarme pour éviter qu'il ne dégénère en accident.

1.5 TRAIN EN RETARD (§ 11)

Train qui subit une perte de temps par rapport à l'horaire prévu.

1.6 DETRESSE (§ 9)

Un **« train en détresse »** est un train pour lequel le conducteur a fait une « déclaration de détresse ». Cette déclaration a pour conséquence de subordonner la remise en marche du train à « l'autorisation écrite de remise en marche » d'un responsable mouvement.

2. PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ACCIDENTS, OBSTACLES, INCIDENTS ET DETRESSES.

2.1 GESTION DES OPERATIONS

2.1.1 INTERVENTION TECHNIQUE SUR LE MATÉRIEL ROULANT

L'intervention technique sur le matériel roulant impliqué est du ressort de l'UI, avec l'accord du GI quand elle est de nature à réduire les possibilités d'exploitation.

2.1.2 REMISE EN ÉTAT DE L'INFRASTRUCTURE

La remise en état de l'infrastructure est du ressort des services techniques du GI.

2.1.3 SÉCURITÉ DES VOYAGEURS

En attendant l'arrivée des secours, la sécurité des voyageurs est confiée au personnel d'accompagnement des trains.

2.1.4 MISSIONS DES AGENTS DU MOUVEMENT

Les agents du mouvement sont:

- en fonction de leurs compétences propres et des liaisons possibles, chargés de coordonner et de surveiller les opérations en ce qui concerne la sécurité des circulations, la réquisition et l'acheminement des éléments de secours et le maintien du trafic;
- seuls habilités à délivrer une autorisation de remise en marche lorsque celle-ci est requise;
- requis sur les lieux lorsque la situation le nécessite en matière de sécurité et/ou d'exploitation. Dans ce cas, ils sont les intermédiaires obligatoires entre les services intervenant sur place et les postes de signalisation ou l'organe de régulation. Lorsque cette intervention est obligatoire, le présent fascicule la prévoit explicitement.

2.1.5 INTERVENTION DES SERVICES DE SECOURS OU DE POLICE

En cas d'intervention des services de secours ou de police, les dispositions légales régissant les missions, les responsabilités et l'autorité de ces services sont d'application.

Toute intervention ou demande d'intervention des services de secours ou de police doit immédiatement faire l'objet d'une information au « Security Operation Center » ('SOC).

2.2 COMMUNICATION DE L'INFORMATION

2.2.1 DESTINATAIRES DE L'INFORMATION

Sont informés:

- l'organe de régulation, les postes de signalisation et les passages à niveau gardés concernés, le répartiteur courant de traction si nécessaire;
- le personnel des trains concernés (dans le cas où il n'est pas lui-même l'auteur de l'information);
- les UI, les services techniques de l'infrastructure du GI, les services de secours, la Police et les services de gardiennage ferroviaire concernés par les mesures à prendre pour les secours et le rétablissement de la situation normale.

2.2.2 CHEMINEMENT DE L'INFORMATION

Le conducteur, le personnel d'accompagnement des trains ou l'agent d'escorte en cas de défaillance du conducteur ainsi que tout autre agent GI ou UI constatant les faits, informent l'organe de régulation ou le poste de signalisation qu'ils sont en mesure de contacter.

L'information peut également provenir d'un riverain, d'un service de secours ou de la Police.

L'organe de régulation ou le poste de signalisation qui reçoit l'information en premier la retransmet aux (autres) postes de signalisation concernés, ainsi que, en cas de besoin, aux services de secours et/ou de police. L'information doit toujours aboutir à l'organe de régulation.

Les desservants des postes de signalisation informent les gardes-barrière concernés.

L'organe de régulation informe les UI et les services techniques de l'infrastructure concernés.

Chaque UI met en place un système de permanence permettant à l'organe de régulation de l'informer d'un incident ou d'un accident et le cas échéant de faire appel à ses services.

Les conducteurs sont informés soit par l'organe de régulation, soit par un poste de signalisation, soit par un agent sur place.

2.2.3 MOYENS D'INFORMATION

2.2.3.1 Généralités

L'agent qui transmet l'information peut utiliser:

- l'équipement radio sol-train, le GSM-R ou le GSM;
- le circuit téléphonique d'alarme échelonné le long des voies;
- tout téléphone disponible (téléphone de signal ou associé à un équipement de signalisation, téléphone de réserve, téléphone de loge de passage à niveau, téléphone de service (en gare), téléphone de block, GSM).

Il peut également charger un autre agent tant du GI que d'un UI d'acheminer l'information (E376).

2.2.3.2 Circuits téléphoniques d'alarme

Certaines lignes sont équipées de circuits téléphoniques d'alarme (LST TIII).

Des postes téléphoniques installés à demeure et dénommés "postes d'alarme" sont branchés sur ce circuit à des intervalles réguliers.

Les circuits téléphoniques d'alarme permettent d'entrer en communication avec l'organe de régulation ou un poste de signalisation.

2.2.4 TENEUR DE L'INFORMATION

L'information est:

- soit constituée par « l'alarme » quand l'arrêt d'urgence des circulations est rendu nécessaire;
- soit formalisée dans le cadre d'une procédure spécifique à la nature de l'information à transmettre. Dans ce cas, le GI et les UI remettent à leur personnel les formulaires nécessaires pour échanger les communications.

2.3 AVIS D'INCIDENT, DETRESSE, ACCIDENT OU OBSTACLE E 376

Les conducteurs détiennent des formulaires E 376 « Avis d'incident, détresse, accident ou obstacle » (Annexe XIII) qu'ils utilisent en cochant et en complétant une série de rubriques prévues. Ils transmettent le document ou en communiquent les données à leur correspondant. Les destinataires potentiels disposent d'un fac-similé de E 376.

L'application de cette procédure est obligatoire:

- lorsque le conducteur soumet la remise en marche à la libération des voies adjacentes ou limite le parcours au premier endroit où le garage est possible;
- en cas de détresse;
- dans tous les cas, lorsque les données fournies par le conducteur sont transmises ou acheminées par un autre agent (§ 2.2.3.1).

Lorsque le E 376 est communiqué (radio)téléphoniquement:

- le message débute par « Avis … (d'incident, de détresse, d'accident, d'obstacle) »;
- l'agent du mouvement qui reçoit les données de l'avis E 376 accuse réception en communiquant son numéro de télégramme.

2.4 ORDRE DE VERIFIER LE TRAIN E 375

La procédure E 375 « Ordre de vérifier le train » (Annexe XII) est utilisée pour communiquer au conducteur les vérifications qu'il doit effectuer à son train.

A l'issue de la vérification, le conducteur adresse le compte-rendu du E 375 complété si nécessaire par le E 376.

2.5 ORDRE DE CIRCULATION AVEC RESTRICTION E 370

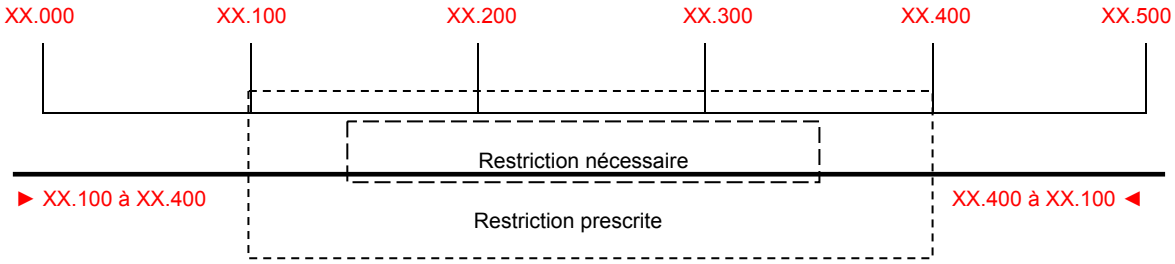
La procédure E 370 « Ordre de circulation avec restriction » (Annexe IX) est destinée à transmettre au conducteur, par communication (radio)téléphonique ou de la main à la main un ordre de circulation avec restriction, soit:

- un ordre de marche prudente;
- un ordre de réduire la vitesse;
- un ordre de marche à vue;
- un ordre SF 05 qui impose au conducteur, dans la zone d'exécution, de limiter la vitesse à 20 km/h et de franchir à 5 km/h et coups de klaxon les passages à niveau rencontrés qui sont repérés par un panneau d'identification, d'arrêter si la situation l'exige;
- un ordre de circulation imprévue avec pantographes abaissés;
- un ordre d'aborder un quai à la vitesse maximale de 30 km/h;
- un ordre d'exécuter un arrêt exceptionnel;
- une notification de la présentation éventuelle d'un signal mobile rouge.

Le conducteur a pour obligation d'exécuter l'ordre reçu au(x) (entre les) point(s) kilométrique(s) qui y est (sont) mentionné(s). En cas de limitation de vitesse, la vitesse signalisée ne peut être reprise que lorsque le dernier véhicule a franchi le point kilométrique de l'extrémité en aval. Il joint le formulaire E 370 à son rapport.

Par procédure E370, il ne peut être transmis qu'un seul ordre.

La partie de voie sur laquelle le mouvement doit circuler avec restriction est délimitée sur l'ordre en faisant référence aux bornes kilométriques et hectométriques rencontrées dans le sens parcouru qui encadrent celle sur laquelle la restriction s'impose réellement.



La délimitation par grands signaux d'arrêt fixes ne s'applique que pour la section de block située directement en aval de l'endroit où le conducteur reçoit l'ordre.

Un ordre de circulation avec restriction peut être délivré au conducteur, soit:

- **dans la dernière gare** avant l'endroit où la restriction s'impose (y compris une installation intermédiaire ou une voie de garage);
- **au signal/repère d'arrêt desservi** précédent l'endroit où la restriction s'impose;
- **en pleine voie** lorsque l'endroit où la restriction s'impose est situé entre ce train arrêté par tout autre moyen ou motif qu'un signal/repère d'arrêt desservi (détresse, alarme, signal mobile, …) et le premier signal d'arrêt desservi.

Sur une ligne avec repères d'arrêt, le desservant du poste de signalisation limite en outre la vitesse à 160 km/h (170 km/h en TVM) sur les deux voies du tronçon concerné avant de prescrire une circulation avec restriction.

2.6 MARCHE PRUDENTE

La marche prudente est prescrite lorsqu'il est nécessaire de faire circuler les trains à vitesse réduite pour un motif non lié à la signalisation, au block system, à l'état de la voie ou aux prescriptions relatives à la protection du personnel ferroviaire effectuant des travaux dans les voies et à leurs abords.

Lors de la délivrance d'un ordre de marche prudente le conducteur est informé du motif de cet ordre.

La marche prudente consiste, sur la portion de voie délimitée par l'ordre reçu:

- à circuler sans dépasser la vitesse maximale autorisée en marche à vue;
- à porter une attention particulière aux risques qui peuvent résulter du motif de l'ordre et, le cas échéant, adapter la vitesse à temps et avertir les personnes dans ou à proximité de la voie parcourue par des coups de klaxon allongés.

La marche prudente est prescrite au conducteur par le régulateur de ligne ou le desservant d'un poste de signalisation:

- lors de l'intervention de la police ou des secours dans ou à proximité des voies (§ 2.7.5);
- lorsque la présence de bétail errant est signalée sur le domaine ferroviaire (§ 8.2);
- lorsqu' il y a une intrusion de personne(s) à l'intérieur des limites clôturées de lignes à repères d'arrêt et des tronçons des lignes à signalisation latérale également clôturés (§ 2.8.1);
- dans les autres cas prévus par la réglementation;
- dans tout autre circonstance vis-à-vis de laquelle le régulateur de ligne ou le desservant du poste de signalisation juge la mesure nécessaire.

2.7 SECURITE DU PERSONNEL INTERVENANT EN PLEINE VOIE

2.7.1 SÉCURITÉ DU PERSONNEL DES SERVICES TECHNIQUES DE L'INFRASTRUCTURE

Le personnel des services techniques de l'infrastructure est formé à l'intervention en pleine voie pour l'exécution de travaux et en conséquence apte à assurer sa propre sécurité et/ou la sécurité d'autres personnes par les mesures appropriées, le cas échéant en sollicitant une intervention et/ou une autorisation du desservant du poste de signalisation.

2.7.2 SÉCURITÉ DES AGENTS DU MOUVEMENT

Sur les lignes avec signalisation latérale, l'agent du mouvement est apte à assurer sa propre sécurité et/ou la sécurité d'autres personnes par les mesures appropriées, le cas échéant en sollicitant une intervention et/ou une autorisation du desservant du poste de signalisation.

Sur les lignes avec repères d'arrêt, l'agent du mouvement ne peut pas assurer la sécurité d'autres personnes et ne peut intervenir que lorsque soit:

- en absence de personnel des services techniques de l'infrastructure, il a obtenu l'assurance du desservant du poste que:
  - soit la vitesse est réduite à 160 km/h (170 km/h en TVM);
  - soit une mesure plus restrictive (marche à vue ou blocage des mouvements) est appliquée sur les deux voies et s'est fait préciser les limites de la zone dans laquelle la mesure est appliquée. Dans ce cas, lorsque du personnel des services techniques de l'infrastructure se présente sur les lieux, il se signale et se place sous son autorité comme indiqué ci-dessus;
- en présence du personnel des services techniques de l'infrastructure, il en reçoit l'autorisation du dirigeant de ce personnel. Celui-ci lui précise les mesures appliquées (nature et limites).

2.7.3 SÉCURITÉ DU PERSONNEL DES TRAINS

2.7.3.1 Règle générale

Le personnel des trains est apte à assurer sa propre sécurité. C'est le conducteur qui est chargé de l'échange des communications avec le GI pour l'application et la suppression de mesures de protection au poste de signalisation.

En pleine voie, le personnel des trains ne quitte le train que si les circonstances l'imposent. Dans ce cas, il descend du train du côté extérieur des voies et, dans la mesure du possible, demeure de ce côté.

2.7.3.2 Application et suppression de la protection du personnel par le conducteur

Le formulaire E 374 "Demande de protection du personnel" (annexe XI) est utilisé pour l'échange des communications relatives à l'application et à la suppression d'une mesure de protection du personnel.

Le conducteur est seul à pouvoir autoriser la suppression d'une mesure de protection du personnel faisant l'objet d'une communication par E 374.

Le E 374 est utilisé par le conducteur de train lorsque ce dernier constate:

- qu'aucune mesure de protection du personnel n'est appliquée pour sa sécurité personnelle alors que son intervention la requiert;
- que la mesure de protection du personnel déjà appliquée n'est pas adaptée à l'intervention demandée.

Le E 374 est également utilisé par le conducteur pour assurer la protection de l'agent d'escorte lorsque ce dernier doit intervenir hors du train dans le cadre du présent fascicule.

Sur les lignes avec repères d'arrêt, s'agissant de l'application d'une procédure simple dans un environnement identifié, la protection sur les voies adjacentes peut être réalisée par le poste de signalisation préalablement à la transmission d'un ordre de manœuvrer un équipement. Dans ce cas le formulaire **E 613** « Ordre de manœuvrer un équipement » (Annexe XV) contient les rubriques nécessaires.

2.7.3.3 Mesures à prendre pour assurer la protection du personnel

a) L'agent se déplace du côté extérieur des voies

- **Sur les lignes avec repères d'arrêt,** la vitesse autorisée sur les deux voies doit être limitée à 160 km/h (170 km/h en TVM) pour circuler pédestrement dans certains tunnels et tranchées couvertes et sur certains viaducs. Cette limitation est réalisée soit par le desservant du poste, soit (ou ensuite) par la manoeuvre d'un commutateur CmV ou CmT sur la ligne 1, VLSV ou VLST sur les autres lignes. Ces ouvrages d'art sont repérables au PSS par l'indication de la présence de ces commutateurs aux extrémités.
- **Sur les lignes avec signalisation latérale**, aucune mesure n'est à prendre.

b) L'agent se déplace dans la voie occupée par son train sans dépasser le rail côté entrevoie

- **Sur les lignes avec repères d'arrêt**, la vitesse autorisée sur la voie voisine est préalablement limitée à 160 km/h (170 km/h en TVM). Cette protection doit également être appliquée lorsque l'agent d'escorte se trouve à bord d'un véhicule non fermé (wagon plat, …).
- **Sur les lignes avec signalisation latérale**, aucune mesure n'est à prendre.

c) L'agent se déplace dans l'entrevoie

Le blocage des mouvements est préalablement appliqué.

d) Dans un tronçon de 3 ou 4 voies ou dans un gril de gare

Il est interdit de s'engager hors piste de circulation (selon le RGDG 06: par piste de circulation, on entend toute piste destinée aux piétons) clairement visible à proximité d'une voie adjacente sans avoir reçu l'assurance que le blocage des mouvements est réalisé sur cette voie.

2.7.3.4 Particularités relatives à la ligne 0 (Bruxelles-Midi - Bruxelles-Nord)

a) Circulation pédestre

Le personnel des trains qui est amené à circuler dans la voie doit respecter les règles suivantes:

- se maintenir dans le pertuis occupé par son train;
- utiliser les pistes dans le sens opposé à celui de la circulation des trains;
- se placer entre les colonnes qui séparent les pertuis à l'approche et pendant le passage d'un train;
- dans les gares, circuler sur le quai plutôt que dans les voies.

b) Lignes caténaires

Les lignes caténaires traversant la jonction sont surbaissées, le risque d'accident en cas de non respect des précautions imposées dans le voisinage des installations électriques est donc plus important.

2.7.4 SÉCURITÉ DU PERSONNEL FERROVIAIRE NON REPRIS DANS LES TROIS CATÉGORIES CI-DESSUS

2.7.4.1 Prescriptions générales

Sur les lignes avec signalisation latérale:

- soit ce personnel est apte à assurer sa propre sécurité par les mesures appropriées, le cas échéant en sollicitant une intervention et/ou une autorisation du desservant du poste de signalisation;
- soit ce personnel n'est pas apte à assurer sa propre sécurité et requiert dans ce but l'intervention d'un agent du mouvement ou du personnel des services techniques de l'infrastructure.

Sur les lignes avec repères d'arrêt, la sécurité de ce personnel est assurée par le personnel des services techniques de l'infrastructure.

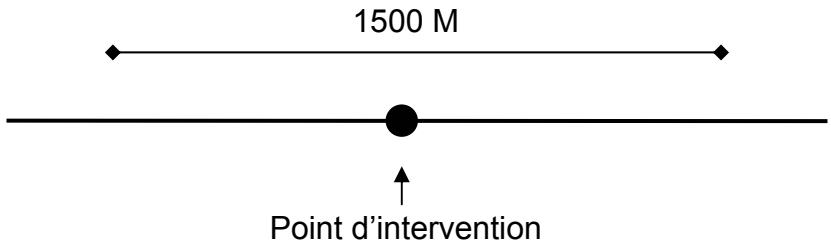
2.7.4.2 Prescription particulière aux trains de relevage

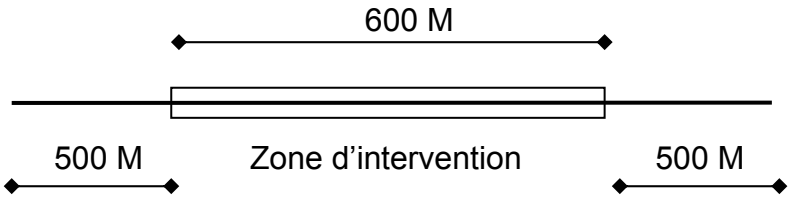
Outre les prescriptions ci-dessus, **un ordre de marche à vue (E 370)** est délivré selon les prescriptions du § 3.9.2 à tous les trains longeant la section dans laquelle opère le train de relevage tant que se poursuivent les opérations de relevage.

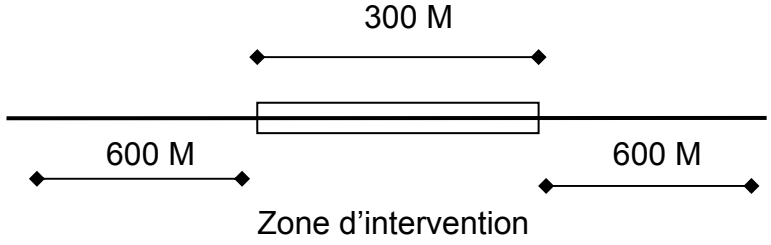
2.7.5 SÉCURITÉ DU PERSONNEL DE LA POLICE ET DES SERVICES DE SECOURS

Le personnel de la police et des services de secours n'est pas formé pour assurer sa protection sur le domaine ferroviaire.

En cas d'intervention de ces services, lorsque la nature de cette intervention et/ou son motif ne constituent pas une obstruction totale de la ligne, le desservant du poste de signalisation, dès que cette intervention lui est rapportée, prescrit la marche prudente à tous les mouvements expédiés sur les voies restées libres, sur une distance de 1500 mètres encadrant le point (ou la zone d'intervention) connu(e) et au moins 500 mètres de part et d'autre de celui (celle)-ci.







Le desservant du poste de signalisation se conforme ensuite aux instructions qui lui sont communiquées par l'agent du mouvement ou le personnel technique de l'infrastructure délégué sur place.

La marche prudente est levée lorsque soit une autre mesure s'y substitue, soit l'intervention est terminée ou ne la rend plus nécessaire.

2.8 PRESENCE ILLICITE DE PERSONNES DANS L'ENCEINTE D'UNE LIGNE CLOTUREE

2.8.1 PRINCIPE

Lorsque l'interdiction d'accès au domaine du chemin de fer est matérialisée par une clôture, la présence d'une personne sans vêtement de sécurité à l'intérieur de cette clôture est d'office considérée illicite (sauf si cette personne est manifestement encadrée par du personnel du service technique de l'infrastructure).

Au constat de la présence illicite d'une personne:

- le conducteur signale immédiatement cette présence au responsable mouvement en communiquant les coordonnées de l'endroit avec un maximum de précision et en donnant tous les détails qu'il a pu observer en rapport avec le comportement de cette personne;
- l'agent au sol procède de même lorsqu'il n'est pas en mesure d'y mettre fin.

2.8.2 MESURES

Le responsable mouvement:

- prévient par radio sol-train, GSM-R tous les conducteurs se trouvant en ligne;
- lorsque la signalisation autorise une vitesse supérieure, limite la vitesse à 160 km/h (170 km/h en TVM) sur les deux voies du tronçon de ligne concerné en évitant tout freinage d'urgence;
- demande l'intervention du personnel local du GI (personnel technique de l'infrastructure sur les lignes avec repères d'arrêt) et des services de police.

2.8.3 CAS PARTICULIER

Les dispositions des § 3.5.1 ou § 3.5.2 sont d'application lorsque le comportement manifesté par la personne permet de craindre un risque réel pour la vie de cette dernière ou pour les installations et les circulations.

Cette crainte est justifiée entre autres si la personne manifeste un comportement bizarre, transporte des objets ou matériaux ou dégrade les installations.

Au reçu de l'information, le responsable mouvement:

- actionne la commande d'arrêt d'urgence de la signalisation;
- interdit l'accès au tronçon de ligne;
- prévient par radio sol-train, ou GSM-R tous les conducteurs se trouvant en ligne;
- avant d'autoriser la continuation d'un parcours arrêté dans le tronçon de ligne en amont du point où la présence illicite a été constatée, prescrit au conducteur de respecter la marche prudente sur la partie de voie s'étendant 1000 m environ de part et d'autre de ce point (E370);
- lorsqu'il a la certitude que tous les trains arrêtés dans le tronçon de ligne en amont du point où la présence illicite a été constatée ont reçu cet ordre de marche prudente, limite la vitesse à 160 km/h (170 km/h en TVM) dans les tronçons de voie tout en maintenant les repères ou signaux d'accès fermés;
- avant d'autoriser l'accès au tronçon de ligne, prescrit à chaque conducteur arrêté au repère ou signal d'accès de respecter la marche prudente sur la partie de voie s'étendant à **1000 m environ** de part et d'autre du point où la présence illicite a été constatée;
- demande l'intervention du personnel local du GI (personnel technique de l'infrastructure sur les lignes avec repères d'arrêt) et des services de police.

2.8.4 RÉTABLISSEMENT DU SERVICE NORMAL

Le responsable mouvement lève les mesures lorsqu'il a l'assurance que la situation normale est rétablie. Cette assurance est donnée par le personnel du GI intervenu sur place (personnel technique de l'infrastructure sur les lignes avec repères d'arrêt).

2.9 PRESENCE DE VOYAGEURS DANS LES VOIES

La présence de voyageurs dans les voies ne peut résulter que d'une situation exceptionnelle (transbordement hors quais vers un autre train, évacuation en lieu sûr) ou d'un accident.

En dehors d'une situation d'accident, avant que le chef de bord ne permette la présence de voyageurs dans les voies:

- le train de voyageurs à évacuer doit être déclaré en détresse;

- le chef de bord doit avoir reçu, via le conducteur ou l'agent du mouvement sur place, l'autorisation (télégramme) du régulateur de ligne ou du responsable mouvement.

Avant de donner son autorisation, le régulateur de ligne ou le responsable mouvement :

- prend les mesures pour interdire les circulations vers l'endroit où les voyageurs seront autorisés à débarquer;

- s'assure que le dernier train engagé dans le tronçon a dépassé l'endroit où les voyageurs doivent débarquer ou que le train vers lequel le transbordement doit avoir lieu est arrêté à l'endroit requis.

Le chef de bord est chargé de la sécurité des voyageurs sur le terrain. Il doit inviter les voyageurs à ne pas traverser les voies ou, si nécessaire, à ne les traverser que sur son ordre et à l'endroit qu'il désigne et doit également veiller à ce qu'ils ne pénètrent pas dans une zone dangereuse.

Lorsque le transbordement ou l'évacuation est terminé, le chef de bord en informe le régulateur de ligne ou le desservant du poste via le conducteur ou l'agent du mouvement sur place.

Si un agent du mouvement se rend sur place, il peut autoriser la circulation en marche prudente sur les voies sur lesquelles il a l'assurance que les voyageurs ne s'engageront pas.

En cas d'urgence, le conducteur lance le message d'alarme.

2.10 REMISE EN MARCHE D'UN TRAIN REQUERANT L'AUTORISATION ECRITE D'UN RESPONSABLE MOUVEMENT

2.10.1 CAS DE REMISE EN MARCHE NÉCESSITANT L'AUTORISATION ÉCRITE D'UN RESPONSABLE MOUVEMENT

La remise en marche d'un train requiert l'autorisation écrite d'un responsable mouvement:

- après le franchissement irrégulier d'un signal d'arrêt desservi fermé;

- lorsque le conducteur a déclaré son train en détresse. Cela tant pour une remise en marche par ses propres moyens qu'au moyen d'éléments de secours;

- lorsque le conducteur conditionne la remise en marche du train à la libération des voies adjacentes;

- le mouvement de rebroussement d'un train engagé derrière un train en détresse ou le mouvement de rebroussement d'un train immobilisé devant un obstacle;
- la remise en marche d'un train scindé en pleine voie (c'est notamment le cas lorsque les éléments de traction ont été utilisés pour secourir un autre train);
- pour l'exécution d'un mouvement de recul qui sort des conditions d'un recul limité;
- après un arrêt résultant du constat d'un passage à niveau anormalement ouvert;
- lorsque le train a heurté une personne ou un véhicule routier.

2.10.2 MODALITÉS DE DÉLIVRANCE D'UNE AUTORISATION ÉCRITE DE REMISE EN MARCHE

2.10.2.1 Remarques préalables

Le conducteur place au préalable un signal mobile rouge à 10 m du train du côté vers lequel le mouvement s'effectuera.

Pour la remise en marche, les notions d'aval et d'amont s'entendent par rapport au sens dans lequel le train circulait avant son immobilisation.

La remise en marche est autorisée **en grand mouvement sauf exceptions ci-dessous** où elle doit être autorisée en petit mouvement à un train arrêté:

- alors qu'il circulait en petit mouvement;
- sur les lignes à signalisation latérale, directement en amont d'un grand ou d'un petit signal d'arrêt desservi. Dans ce cas, le conducteur évolue en petit mouvement jusqu'au pied du signal et ensuite respecte les indications de celui-ci ou de l'ordre de franchissement qui lui est délivré. En fonction des circonstances locales (proximité du signal et présence simultanée sur place d'un agent du mouvement) l'évolution en petit mouvement peut être autorisée verbalement;
- dans le gril d'une installation lorsque les nécessités d'exploitation justifient le petit mouvement;
- dans un tronçon de voie à parcourir à contre-voie non signalisé ou partiellement signalisé. Dans ce cas le genre de mouvement est transformé dans la première installation rencontrée par l'ouverture d'un signal ou par la transmission des ordres et renseignements nécessaires;
- pour l'exécution d'un mouvement de recul qui sort des conditions d'un recul limité.

2.10.2.2 Délivrance de l'autorisation de remise en marche

Le responsable mouvement qui accorde l'autorisation est:

- lorsque le train en détresse est couvert en aval et en amont par les signaux d'un seul poste de signalisation placé sous l'autorité d'un responsable mouvement : le responsable mouvement de ce poste de signalisation;
- dans les autres cas et sauf décision contraire du régulateur de ligne : le premier responsable mouvement en aval du mouvement d'évacuation.

L'autorisation écrite de remise en marche est communiquée au conducteur par un agent du mouvement (responsable mouvement, régulateur de ligne ou autre):

- soit de la main à la main;
- soit par (radio)téléphonie.

S'il ne la délivre pas lui-même directement au conducteur, le responsable mouvement qui accorde l'autorisation écrite de remise en marche adresse les renseignements nécessaires par <u>télégramme</u> à l'agent du mouvement désigné comme intermédiaire.

2.10.2.3 Délivrance de l'autorisation écrite de remise en marche de la main à la main

Lorsqu'un agent du mouvement est sur place, l'autorisation écrite de remise en marche peut être délivrée de la main à la main par celui-ci.

L'agent du mouvement sur place complète et remet au conducteur:

- l'(les) ordre(s) de circulation avec restriction requis par la situation (formulaire(s) E370 et S379);
- un formulaire E 377 « Autorisation de remise en marche » (annexe XIV).

Il retire ensuite le signal mobile rouge.

2.10.2.4 Délivrance de l'autorisation écrite de remise en marche par (radio)téléphonie (GSM, GSM-R, radio sol-train, téléphone)

L'agent du mouvement communique au conducteur:

- l'(les)ordre(s) de circulation avec restriction requis par la situation (procédure(s) E370);
- une autorisation écrite de remise en marche (procédure E377 annexe XIV).

Sur une ligne avec repères d'arrêt, l'autorisation écrite de remise en marche est délivrée soit en « Grand mouvement - Régime de voie normale», soit en « Petit mouvement ».

2.10.2.5 Délivrance anticipée de l'autorisation écrite de remise en marche

Pour des raisons pratiques ou pour accélérer le rétablissement de la situation normale, l'autorisation écrite de remise en marche peut être remise au conducteur des éléments de secours avant son expédition lorsque les indications qui y sont portées ne sont pas susceptibles de devoir être modifiées lors de la remise en marche du mouvement d'évacuation. Les ordres de circulation avec restriction complémentaires éventuels sont alors validés **« Pour le mouvement d'évacuation »** (E370 : rubrique 51).

2.11 SECURITE DU FRANCHISSEMENT DES PASSAGES A NIVEAU LORS DE LA REMISE EN MARCHE

Sécurité du franchissement des passages à niveau lors de la remise en marche

a) Le mouvement s'effectue dans le sens d'adaptation des zones d'annonce des passages à niveau

Les passages à niveau en gardiennage et les passages à niveau automatiques en grande alarme situés entre le train et le premier signal d'arrêt desservi non permissif ou rendu non permissif sont franchis en SF 05.

b) Le mouvement s'effectue dans le sens contraire au sens d'adaptation des zones d'annonce des passages à niveau

Tous les passages à niveau situés entre le train et le signal desservi de sortie du tronçon de voie occupé sont franchis en SF 05.

c) Communication de l'ordre SF 05 au conducteur

S'il y a un agent du mouvement sur place, il remet au conducteur un formulaire de la main à la main (S 379).

S'il n'y a pas d'agent du mouvement sur place, un E 370 est délivré au conducteur préalablement à la procédure de transmission de l'autorisation de remise en marche.

Remarque

Lorsque le train effectue un mouvement poussé l'agent en tête qui commande le mouvement reçoit les mêmes informations soit de l'agent du mouvement sur place, soit du conducteur.

2.12 REMISE EN MARCHE D'UN TRAIN NE REQUERANT PAS L'AUTORISATION ECRITE D'UN RESPONSABLE MOUVEMENT

Lorsque la remise en marche ne requiert pas d'autorisation écrite d'un responsable mouvement, le conducteur d'un train arrêté plus de 10 minutes en pleine voie franchit en SF 05 tous les passages à niveau repérés par un panneau d'identification et rencontrés sur une distance de 3 km. Durant le parcours de cette distance, la vitesse ne peut dépasser 20 km/h.

Le conducteur ne respecte toutefois pas ces restrictions s'il a la certitude de ne rencontrer aucun passage à niveau sur 3 km.

2.13 REBROUSSEMENT SUR UNE LIGNE AVEC REPERES D'ARRET D'UN TRAIN IMMOBILISE DERRIERE UN TRAIN EN DETRESSE OU SUITE A UN OBSTACLE OU UN ACCIDENT

Le responsable mouvement:

- vérifie que la partie du tronçon de voie qui sera parcourue lors du rebroussement est libre et qu'aucun train n'est en mouvement dans l'autre partie du tronçon de voie;
- informe le conducteur de la situation.

Le responsable mouvement inverse le sens de circulation selon les modalités d'exécution des mouvements locaux et délivre ensuite une autorisation écrite de remise en marche du train. La procédure de maintien à l'arrêt n'est pas d'application.

2.14 RETENTION DES CIRCULATIONS : "ANTI-ENTASSEMENT"

Indépendamment des mesures éventuellement à prendre pour assurer la couverture d'un obstacle, le desservant du poste de signalisation qui commande l'accès à un tronçon de voie exploité en block-system automatique interrompt l'expédition des trains vers ce tronçon de voie jusqu'à décision de l'organe de régulation ou rétablissement de la situation.

2.15 MESURES D'EXPLOITATION POUR LE MAINTIEN DU TRAFIC

2.15.1 EXAMEN DES POSSIBILITÉS D'EXPLOITATION

L'organe de régulation et les responsables mouvement concernés se concertent entre eux, et le cas échéant avec les services techniques de l'infrastructure, pour déterminer les possibilités d'exploitation du tronçon de ligne qui subsistent.

2.15.2 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

En cas d'obstruction partielle ou totale d'un tronçon de ligne, une organisation du trafic susceptible de poursuivre dans les meilleures conditions l'acheminement des voyageurs et des marchandises est mise en oeuvre.

Divers types d'organisation sont possibles:

- l'organisation par l'organe de régulation d'un service accidentel à voie unique;
- en coordination avec les UI (le cas échéant sur base d'un plan préétabli):
  - le détournement total ou partiel du trafic;
  - la modification totale ou partielle du service des trains (horaires, correspondances);
  - l'organisation d'un service en navette;
  - le remplacement total ou partiel des trains de voyageurs par d'autres modes de transport.

Ces différents types d'organisation sont soit appliqués seuls, soit simultanément, soit successivement en fonction de la gravité de la situation et de son évolution.

2.15.3 EXPLOITATION EN NAVETTE D'UN TRONÇON DE LIGNE OBSTRUÉ

Lorsque pour l'exploitation d'un tronçon de ligne au moyen d'un service en navette, le tronçon de voie entre deux gares desservies **par un agent du mouvement** (ou, sur ligne à simple voie, entre deux gares de croisement), n'est pas entièrement parcouru, un agent du mouvement doit être délégué au point d'arrêt ou à lieu le changement de front.

Cet agent:

- doit disposer d'une liaison (radio)téléphonique avec le poste de signalisation qui expédie et reçoit les trains;

- est chargé de s'assurer de l'immobilisation du train parvenu au point d'arrêt (utilisation de signaux mobiles) puis de la transmission de l'autorisation de départ vers la gare d'about (S422 + …) reçue du responsable mouvement de cette gare.

2.15.4 DISPOSITIONS PROPRES AUX UI

Les UI mettent en oeuvre une structure et les procédures nécessaires pour, lorsqu'un événement perturbateur affecte le service des trains:

- décider et, le cas échéant, informer en temps réel l'organe de régulation, en matière de:
  - réaffectation du personnel et du matériel dont le service est désorganisé;
  - désignation du personnel et du matériel de remplacement;
  - suppression ou limitation de la composition de certains trains, sous réserve que la mesure n'ait pas été préalablement décidée par l'organe de régulation.
- adapter, en coordination avec l'organe de régulation, le service des trains aux restrictions persistantes;
- mobiliser des transports de substitution et, en collaboration avec l'organe de régulation, en assurer l'exploitation.

2.16 EQUIPEMENTS DE SECOURS OU D'INTERVENTION PARTICULIERS À CERTAINES INSTALLATIONS

Ces équipements sont repris à l'annexe V.

3. ACCIDENT

Rappel :

un accident nécessite l'application des mesures immédiates de protection et d'alarme pour en limiter les conséquences.

3.1 PRINCIPE

Lorsqu'il constate ou est informé d'un accident, d'un obstacle ou d'un risque de déclenchement d'un événement de telles natures et tenant compte du fait que de multiples circonstances peuvent se présenter qui nécessitent des adaptations et une part d'initiative, le personnel concerné de l'UI et du GI prend les mesures suivantes:

- l'arrêt du train impliqué;
- l'alarme et les mesures de protection immédiates à prendre pour arrêter les trains qui se dirigent vers l'obstacle (pour la traction électrique voir annexe IV);
- le dégagement du tronçon de voie par un train susceptible d'être rattrapé par un autre train (dépassement d'un signal) ou par des véhicules échappés;
- la couverture de l'obstacle par le conducteur, le personnel sur place et les desservants des postes;
- l'information tel que prévu au § 2.2;
- le secours aux victimes par tout agent sur place ou ayant la possibilité de requérir l'intervention des services de secours;
- la sauvegarde des personnes et des biens;
- l'organisation des secours et le rétablissement de la situation.

Dans le cas où un train est impliqué, c'est au conducteur qu'il revient d'en provoquer l'arrêt, de diffuser l'alerte et l'information et d'assurer la couverture de l'obstacle. L'agent d'escorte ou le personnel d'accompagnement collabore d'office dans l'exécution de ces mesures selon les indications du conducteur. Il se substitue au conducteur lorsque celui-ci est dans l'impossibilité d'intervenir.

3.2 PRIORITES

Suivant le personnel présent et l'équipement dont il dispose, les tâches indiquées ci-dessus peuvent s'accomplir concomitamment. **Sont toutefois prioritaires:**

1. L'ALARME ET LES MESURES DE PROTECTION IMMEDIATE;
2. LA COUVERTURE DE L'OBSTACLE;
3. LE SECOURS AUX VICTIMES EVENTUELLES;
4. L'INFORMATION.

3.3 ARRET DU TRAIN

3.3.1 PAR LE CONDUCTEUR

Le conducteur arrête immédiatement le train:

- en cas de malaise;
- en cas de péril imminent;
- en cas d'incendie à bord du train. Dans ce cas et si possible, l'arrêt du train est provoqué en dehors d'un tunnel et, si le personnel des trains à bord estime insuffisants les moyens d'extinction dont il dispose, à un endroit où l'intervention des pompiers et l'évacuation de la clientèle sont aisées;
- lorsqu'une avarie au matériel roulant ou un obstacle menace la sécurité de la marche du train ou celle des autres trains;
- en cas d'accident de personne ou de heurt de véhicule routier;
- à la suite du constat d'un passage à niveau anormalement ouvert;
- lorsqu'il le juge nécessaire.

Lorsque l'arrêt immédiat n'est pas requis, le conducteur d'un train en difficulté s'efforce d'arrêter celui-ci:

- à un endroit susceptible de perturber le moins possible le trafic;
- à un endroit d'où il est possible d'entrer en communication avec un agent du mouvement;
- à quai, si un transbordement des voyageurs s'avère nécessaire.

3.3.2 PAR L'AGENT D'ESCORTE

L'agent d'escorte ou le personnel d'accompagnement des trains provoque immédiatement l'arrêt du train et se met en rapport avec le conducteur lorsqu'il constate une avarie ou une anomalie de nature à provoquer un accident. Il en est de même lorsqu'il constate un comportement anormal du train (vitesse trop élevée, marche irrégulière….).

3.4 ALARME ET MESURES DE PROTECTION IMMEDIATES A PRENDRE POUR ARRETER LA CIRCULATION FERROVIAIRE

3.4.1 CONDUCTEUR

3.4.1.1 Lignes à signalisation latérale

Le conducteur:

- lance un message « Alarme » par l'équipement sol-train, GSM-R, ou GSM;
- fait clignoter les phares de l'engin;
- abaisse les pantographes;
- provoque l'arrêt du train le plus rapidement possible;
- par radio sol-train ou GSM, s'il ne reçoit pas de réponse du responsable mouvement, lance à nouveau le message "Alarme";
- si les 2 phares ne clignotent pas, utilise la torche à flamme rouge;
- place un câble de court-circuit;
- si la radio sol-train, le GSM-R ou le GSM est inopérant, vérifie s'il n'a pas à sa portée immédiate un moyen de communication au sol en relation avec un poste de signalisation ou l'organe de régulation et :
  - s'il découvre ce moyen, il lance l'alarme par celui-ci;
  - à défaut, il réalise la couverture de l'obstacle à distance par signaux mobiles rouges tout en poursuivant sa recherche.

3.4.1.2 Lignes avec repères d'arrêt

Le conducteur:

- lance un message "alarme" par l'équipement sol-train ou le GSM-R;
- fait clignoter les phares de l'engin;
- abaisse les pantographes;
- provoque l'arrêt du train le plus rapidement possible au droit d'un commutateur de protection;
- par radio sol-train, s'il ne reçoit pas de réponse du responsable mouvement, lance un nouveau message "Alarme";
- si la radio sol-train, ou le GSM-R est inopérant, actionne le commutateur de protection s'adressant à la voie adjacente et prend contact téléphoniquement;

- si la relation téléphonique n'est pas établie, se dirige en amont pour actionner le commutateur de protection de la section de block située en amont de celle occupée par son train sauf s'il rencontre un téléphone par lequel il peut prendre contact avec le responsable mouvement;

- si l'absence de contact avec le responsable mouvement persiste, laisse clignoter les phares et remet le train en marche jusqu'à un téléphone par lequel la liaison avec le responsable mouvement est possible.

3.4.1.3 Utilisation des moyens d'alerte et de fermeture des signaux

a) Clignotement des phares de l'engin moteur

En faisant clignoter les phares de son engin moteur, un conducteur peut signifier au conducteur d'un autre engin moteur soit la présence d'un obstacle dans la voie, soit que son état physique nécessite du secours.

Le conducteur qui observe ce clignotement:

- arrête aussi vite que possible;

- lance le message "Alarme" par l'équipement sol-train, GSM-R ou GSM;

- **s'il parvient** à s'arrêter **avant** ou à proximité de l'engin moteur dont les phares clignotent, il se met en rapport avec le conducteur de cet engin moteur et prend les mesures que la situation impose;

- **s'il ne parvient** à s'arrêter **qu'après** avoir croisé l'engin moteur dont les phares clignotent, il repart, si rien ne s'y oppose, en marche à vue et ne reprend la marche normale qu'après avoir pris contact avec le régulateur de ligne ou un poste de signalisation.

b) Torche à flamme rouge

La torche à flamme rouge émet une lueur rouge intense et de la fumée grise durant sept à quinze minutes.

Elle est utilisée soit:

- lorsque les phares de l'engin moteur ne clignotent pas. Dans ce cas elle est placée dans la voie parcourue et en aval du train (20 mètres);

- lorsque le conducteur doit considérer que son train est déraillé. Dans ce cas elle est placée dans la (les) voie(s) voisine(s) à hauteur de l'engin moteur desservi;

- par le personnel du GI.

L'emploi d'une torche à flamme rouge est proscrit dans le voisinage des véhicules pourvus d'un code ou d'une étiquette de danger du RID ou d'un véhicule moteur dont le réservoir de carburant fuit ou est susceptible d'être endommagé.

Le conducteur qui constate la présence d'une torche à flamme rouge:

- arrête aussi vite que possible;

- lance le message "Alarme" par l'équipement sol-train, GSM-R ou GSM;

- lorsque la torche à flamme rouge est implantée devant un train arrêté sur la voie voisine, agit comme dans le cas d'un clignotement des phares de l'engin moteur;

- lorsque la torche à flamme rouge n'est pas implantée devant un train:

  - **s'il parvient à s'arrêter avant** ou à proximité de la torche, il cherche à se mettre en rapport avec l'agent qui l'a placée et prend les mesures que la situation impose;

  - **s'il ne parvient à s'arrêter qu'après** avoir croisé la torche ou si le conducteur ne trouve personne à proximité, il repart, si rien ne s'y oppose, en marche à vue et ne reprend la marche normale qu'après avoir dépassé de 1,5 km l'endroit où il a croisé la torche. Il informe comme prévu au § 2.2.

c) Câble de court-circuit

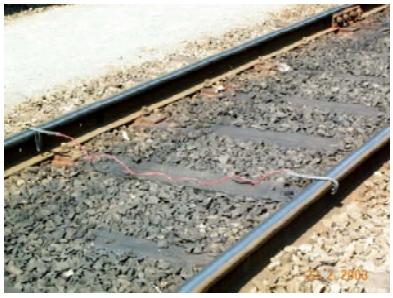
Le câble de court-circuit n'est utilisé que sur les lignes à signalisation latérale parcourues à 160 km/h maximum.

Le câble de court-circuit est relié aux deux rails de la voie. Sur une voie équipée d'un circuit de voie, il court-circuite celui-ci et referme ou maintient ainsi à l'arrêt le signal d'entrée de la section dans laquelle il est placé.

Ce câble est normalement placé sur les voies adjacentes à celle parcourue par le train et au droit de celui-ci. Dans le cas d'un déraillement d'un engin moteur circulant seul, le câble est également placé sur la voie parcourue par cet engin.

Le câble de court-circuit n'est utilisé que sur les voies principales des lignes principales, il n'est pas utilisé sur les voies de garage, sur les lignes locales et dans les installations (grils, voies principales directes et de réception, voies de manœuvre).

Le conducteur communique à l'agent du mouvement l'emplacement de(s) câbles de court-circuit qu'il a placé.



3.4.2 AGENT DU GI OU D'UN UI PRÉSENT SUR LE LIEU DE L'ACCIDENT OU DE L'OBSTACLE, AUTRE QU'UN CONDUCTEUR

3.4.2.1 Lignes à signalisation latérale

L'agent tente:

- de provoquer l'arrêt des trains susceptibles de se diriger vers l'obstacle :
  - soit en agitant un signal mobile rouge;
  - soit en allumant une torche à flamme rouge [(1)];
  - soit en agitant vivement un objet (le jour) ou un feu (la nuit) quelconque (sauf vert ou jaune);
  - soit en utilisant un signal acoustique.
- de lancer l'alarme (§ 3.4.7) auprès de l'organe de régulation ou d'un poste de signalisation.

S'il ne dispose pas d'un moyen de communication, il réalise la couverture de l'obstacle à distance par signaux mobiles rouges pendant la recherche de ce moyen.

3.4.2.2 Lignes avec repères d'arrêt

L'agent:

- lance l'alarme auprès du desservant du poste de signalisation pour lui indiquer la situation et les mesures prises;
- actionne les premiers commutateurs de protection rencontrés s'adressant aux deux voies.

(1) Lorsque l'agent dispose d'un lot de torches, celles-ci sont allumées successivement jusqu'à la réalisation de la couverture définitive ou l'épuisement du lot.

3.4.3 GARDE-BARRIÈRE

Le garde-barrière:

- lance l'alarme (§ 3.4.7) par téléphone au(x) poste(s) de signalisation et au(x) autres passage(s) à niveau en gardiennage;
- allume une torche à flamme rouge;
- implante dans chaque voie un signal rouge d'arrêt appuyé par un pétard.

3.4.4 DESSERVANT D'UN POSTE DE SIGNALISATION ET/OU RESPONSABLE MOUVEMENT

Le desservant d'un poste de signalisation et/ou le responsable mouvement:

- utilise les signaux mobiles rouges et / ou acoustiques disponibles;
- sur les lignes à signalisation latérale, ferme les signaux desservis donnant accès au(x) tronçon(s) de voie obstrué(s) (voir § 3.5.3 couverture définitive par signaux d'arrêt desservis). Lorsqu'il en dispose, il utilise la commande d'arrêt d'urgence de la signalisation dans le(s) tronçon(s) de voie concerné(s);
- sur une ligne avec repères d'arrêt, outre la fermeture des repères ou signaux, le desservant du poste actionne la commande d'arrêt d'urgence de la signalisation dans le(s) tronçon(s) de voie concerné(s);
- s'il dispose de cet équipement, lance le message "alarme" par radio sol-train ou GSM-R;
- en fonction de la situation, lance l'alarme (§ 3.4.7) au(x) autre(s) poste(s) de signalisation, au(x) passage(s) à niveau en gardiennage, au personnel en ligne, au régulateur de ligne et au répartiteur de courant de traction.

3.4.5 RÉGULATEUR DE LIGNE

Le régulateur de ligne:

- lance le message "Alarme" par radio sol-train ,GSM-R ou GSM;
- en fonction de la situation, lance l'alarme (§ 3.4.7) au(x) poste(s) de signalisation, au(x) répartiteur(s) courant de traction et autre(s) régulateur(s) de ligne.

3.4.6 RÉPARTITEUR DE COURANT DE TRACTION

Le répartiteur de courant de traction :

- coupe l'alimentation de la caténaire dans le secteur concerné;
- en fonction de la situation, lance l'alarme (§ 3.4.7) au(x) poste(s) de signalisation, au(x) régulateur(s) de ligne, au(x) autre(s) répartiteur(s) courant de traction et personnel en ligne (autorail caténaires, …).

La coupure de la tension de la caténaire n'offre pas toutes les garanties pour provoquer l'arrêt des trains. Elle ne peut trouver son utilité qu'en complément des autres méthodes.

La remise sous tension n'est autorisée que lorsque la certitude est obtenue que les trains qui ont été arrêtés de cette manière seront retenus en deçà de l'obstacle par la couverture à distance ou définitive. Cette certitude est donnée par le desservant du poste de signalisation pour un train en gare et par le régulateur de ligne pour un train hors gare.

3.4.7 MESSAGE D'ALARME ET FICHE D'ALARME

Le message d'alarme (radio) téléphonique est formulé comme suit:

Alarme

"Ici … (PN …, block …, régulateur …, répartiteur …, …)

Alarme, stoppez les circulations:

- **ligne …**
- **entre … et …(extrémités du tronçon de ligne)**
- **vers …"**

L'agent qui adresse le message précise ensuite le motif de l'alarme.

Dans chaque passage à niveau, poste de signalisation, poste de travail de régulateur de ligne et de répartiteur de courant de traction figure visiblement une fiche d'alarme du modèle repris à l'annexe II. Cette fiche contient le message d'alarme ci-dessus ainsi que les autres mesures immédiates à prendre. Elle est accompagnée de l'indication des destinataires du message d'alarme, de la zone d'action de ces destinataires et du moyen de communication privilégié.

3.5 COUVERTURE DE L'OBSTACLE

3.5.1 TYPES DE COUVERTURES

En matière de couverture d'obstacle, on distingue:

- la couverture à distance par signaux mobiles rouges;
- la couverture définitive par signaux d'arrêt desservis;
- la couverture rapprochée.

3.5.2 COUVERTURE À DISTANCE PAR SIGNAUX MOBILES ROUGES

Tant qu'il n'est pas possible de se mettre en rapport avec un poste de signalisation ou l'organe de régulation pour faire appliquer la couverture définitive par signaux d'arrêt desservis, sur les lignes parcourues à 160 km/h maximum, la couverture à distance par signaux mobiles rouges est réalisée comme indiqué à l'annexe I.

3.5.3 COUVERTURE DÉFINITIVE PAR SIGNAUX D'ARRÊT DESSERVIS

La couverture définitive par signaux d'arrêt desservis est réalisée par le maintien à l'arrêt des signaux ou repères donnant accès à la section ou au tronçon de voie obstrué. Cette procédure entraîne la mise hors service de fait de la section ou du tronçon de voie obstrué.

Les desservants des postes de signalisation réalisent la couverture définitive par signaux d'arrêt desservis à la réception du message d'alarme et en confirment l'exécution à l'agent qui les a informés ainsi qu'aux responsables mouvement des postes de signalisation contrôlant l'accès au tronçon de voie concerné.

Sur une ligne avec repères d'arrêt, les repères et signaux d'accès demeurant immobilisés, le responsable mouvement peut relever la consigne de vitesse à 160 km/h (170 km/h en TVM) dans le tronçon de voie obstrué pour autant qu'aucun train ne soit engagé dans ce tronçon en amont de l'obstacle ou qu'il ait reçu un avis de détresse du conducteur de ce train.

3.5.4 COUVERTURE RAPPROCHÉE

La couverture rapprochée est effectuée en complément de la couverture définitive par signaux d'arrêt desservis par le premier agent qualifié sur place.

Elle consiste à placer un signal mobile rouge à 10 m de l'obstacle appuyé de 3 pétards placés à 200, 210 et 220 m.

3.5.5 LEVÉE DES MESURES DE PROTECTION IMMÉDIATES

Les mesures de protection immédiates sont levées sur ordre du responsable mouvement lorsque la couverture définitive par signaux d'arrêt desservis est réalisée et qu'aucun train ne se dirige vers l'obstacle.

Les câbles de court-circuit sont retirés dès que possible, ces câbles sont en effet susceptibles de provoquer le dérangement des passages à niveau par occupation prolongée du circuit de voie d'annonce.

3.5.6 LEVÉE DE LA COUVERTURE À DISTANCE PAR SIGNAUX MOBILES ROUGES

La réalisation de la couverture à distance par signaux mobiles rouges est interrompue (ou supprimée) lorsque l'agent sur place obtient l'assurance du poste de signalisation ou du régulateur de ligne que la couverture définitive est réalisée et que les trains sont arrêtés.

3.6 MISE HORS TENSION DE LA CATÉNAIRE

La mise hors tension de la caténaire est réalisée conjointement par le répartiteur courant de traction pour la coupure de la tension et, pour la mise aux rails (les règles générales de mise aux rails figurent à l' annexe X), soit par le personnel du GI (3 kV,15kV et 25 kV), soit par le conducteur (3 kV uniquement) soit par du personnel autre que ferroviaire formé par le GI (pompiers,…) (3kV et 25kV). Lorsque le conducteur est impliqué, il applique les procédures E372 et ES505 Bis reprises à l'annexe X.

3.7 SECOURS AUX VICTIMES - APPEL AU SERVICE 100

Le premier agent du mouvement qui est informé de l'accident et qui est en mesure d'appeler le service 100, alerte d'office ce service (voir également le § 2.1.5):

- dans le cas d'un accident avec victime(s);
- lorsque tout indique que les conséquences immédiates ou les développements de l'accident ne sont pas maîtrisables par les seuls moyens du GI et de l'UI (incendie, implication de matières dangereuses du RID, …).

Le chef de train est tenu de faire appel lui-même au service 100 par tous les moyens dont il dispose lorsque la transmission de l'alerte suivant le processus prévu s'avère difficile ou impossible et/ou lorsqu'il estime que, de cette manière, les secours seront plus rapidement sur place.

Tout agent GI ou UI sur place a le devoir de tout mettre en oeuvre pour secourir le plus efficacement les victimes. Il se met spontanément à la disposition de l'agent dirigeant les opérations et, si nécessaire, coopère à celles-ci.

3.8 SECOURS TECHNIQUES

3.8.1 GÉNÉRALITÉS

L'organe de régulation désigne les éléments de secours. Selon le type d'événement, il y a lieu de requérir:

- un train de relevage;
- les services techniques de la voie, de la signalisation, de la caténaire,…;
- un engin moteur seul;
- un train ou l'engin moteur d'un train.

L'organe de régulation s'accorde avec l'UI pour éviter les incompatibilités techniques éventuelles entre différents matériels.

En cas d'interventions simultanées, la priorité doit être donnée à celles permettant le rétablissement le plus rapide de la circulation, ce qui suppose une concertation préalable entre les responsables.

Les services techniques sont seuls juges de la méthode à adopter.

3.8.2 TRAINS DE SECOURS TECHNIQUES

3.8.2.1 Missions des trains de secours technique

En cas de déraillement et/ou d'accident ferroviaire, libérer les voies le plus rapidement possible, remettre les véhicules sur rails et, éventuellement, les aménager pour qu'ils puissent être évacués jusqu'à la voie de garage la plus proche.

Collaborer avec les services de secours pour dégager d'éventuelles victimes lors d'accidents ferroviaires.

3.8.2.2 Mode de réquisition

Les trains de secours technique sont réquisitionnés par l'organe de régulation.

L'information comporte tous les renseignements utiles, notamment:

- si l'intervention d'une grue est évidente, sinon cette initiative est laissée à l'appréciation du responsable technique du matériel;
- le côté par lequel le train doit être acheminé;
- la présence éventuelle de marchandises dangereuses et le danger qui en résulte.

3.9 CIRCULATION DES TRAINS DE SECOURS TECHNIQUE

3.9.1 PRINCIPES

La circulation d'un train de secours technique jusqu'à la gare de destination est assimilée à celle d'un train extraordinaire mis en marche par une gare et bénéficie de la priorité absolue.

3.9.2 ENTRE LE SIGNAL D'ACCÈS AU TRONÇON OBSTRUÉ ET LE LIEU DE L'INTERVENTION

La circulation entre le signal d'accès au tronçon de voie obstrué et le lieu de l'intervention (accident, obstacle, train en détresse, …) a lieu comme prévu aux § 9.7.1, § 9.7.2. et § 9.9.1.

La procédure de mise hors service temporaire d'une voie peut être appliquée pour la poursuite des travaux de remise en état des installations lorsque simultanément:

1) le tronçon obstrué n'est pas occupé par un train ou que ce train a été évacué;

2) **a)** soit les installations de signalisation n'ont pas subi de dégâts de nature à modifier l'application des procédures en vigueur localement pour la mise hors service temporaire du tronçon concerné;

b) soit les services concernés du GI ont distribué au personnel d'exécution les instructions nécessaires pour l'application de mesures de sécurité adaptées (ILT).

Dans ce cas, les éléments de secours circulent selon les règles en vigueur sur les voies mises temporairement hors service.

Dans les autres cas, le tronçon obstrué est **hors service de fait** et la gestion des circulations dans le tronçon demeure de la compétence des responsables mouvement. Les dispositions des rubriques § 9.7.1, § 9.7.2. et § 9.9.1.sont d'application. Lorsqu'un train de secours technique ou un engin moteur circulant seul est envoyé en reconnaissance pour s'assurer de l'existence d'une avarie, d'un incident ou d'un accident susceptible d'avoir provoqué un obstacle dans la voie parcourue, **un ordre de marche à vue (E370)** valable pour les sections de block concernées est délivré au conducteur.

L'inspection de l'état de la caténaire ne peut être confiée qu'à un agent du GI à bord d'un engin spécialisé ou accompagnant un engin moteur circulant seul.

Remarque: par agent du GI, dans le cadre de cet article, il s'entend un agent des services techniques Infrabel – Infrastructure; toutefois, en attendant l'arrivée du personnel technique, un agent Infrabel – Réseau peut aller sur place afin de s'assurer de la libération du gabarit de(s) la voie(s) adjacente(s) (voir § 8.3).

Avant d'expédier un train de relevage vers le lieu de l'accident, le responsable mouvement:

- fait délivrer à tous les trains qui longeront la section dans laquelle opèrera le train de relevage un ordre de marche à vue pour le motif d' ***« Exécution de travaux de relevage dans la voie voisine »***. Dans un premier temps la marche à vue est imposée sur une distance de 1500 mètres encadrant l'obstacle et au moins 500 mètres de part et d'autre de celui-ci. En accord avec le responsable du train de relevage, cette distance est réduite ou allongée en fonction de la zone d'activité réelle;

- s'assure que tous les trains sans ordre de marche à vue ont libéré le tronçon de ligne et poursuit la délivrance des ordres jusqu'au moment où le responsable du train de relevage suspend la mesure.

3.9.2.1 Exécution des travaux de relevage

Dans toute la mesure du possible, un agent du mouvement est envoyé sur place pour garantir la sécurité des circulations. **Cet agent** est chargé plus particulièrement:

- d'assurer la protection rapprochée de l'obstacle après chaque arrivée d'un moyen de secours;

- de délivrer les ordres et autorisations nécessaires lorsque les moyens de secours doivent quitter les lieux.

Dès que le train de relevage est à pied d'oeuvre, l'agent du mouvement supervise le placement les signaux mobiles et pétards destinés à protéger le chantier et à en empêcher la sortie. S'il n' y a pas d'agent du mouvement sur place, cette mission incombe au responsable du train de relevage.

Tout mouvement ou déplacement du matériel de secours de nature à empiéter sporadiquement sur le gabarit d'une voie adjacente est subordonné à l'accord du responsable mouvement et implique l'application des procédures prescrites par les travaux à proximité d'une voie avec engagement possible de son gabarit.

3.10 EVACUATION DES TRAINS SUR UNE VOIE MISE HORS SERVICE DE FAIT

Les dispositions des § 9.6, § 9.8.3, et § 9.9.2 à § 9.9.7 sont d'application pour l'évacuation d'un train accidenté ou pour la sortie des trains de secours.

Les responsables mouvement doivent cependant veiller à la mise en œuvre des moyens permettant d'assurer la sécurité des circulations en cas d'avaries ou de dérangements persistants aux installations de signalisation (fonctionnement des passages à niveau, contrôle de l'occupation et de la libération des voies, …) résultant de l'accident.

3.11 LEVEE DE LA COUVERTURE DEFINITIVE ET REMISE EN SERVICE D'UNE VOIE MISE HORS SERVICE DE FAIT

Pendant la durée des opérations de secours, les responsables mouvement qui contrôlent les extrémités de la voie obstruée se concertent, se communiquent les informations reçues et se confirment la rentrée des trains.

La levée de la couverture définitive et la remise en service de la voie incombe en principe au responsable mouvement qui expédie les trains à voie normale (VNS/VPS) sur la voie obstruée (sur la voie A lorsque les deux voies sont obstruées).

Si l'organisation locale impose le transfert de cette responsabilité à l'autre poste (exemple: présence discontinue du responsable mouvement), la consigne locale le mentionne. Si ce sont les conséquences de l'accident qui l'imposent, le transfert de responsabilité fait l'objet d'un télégramme.

Les responsables des services techniques de l'infrastructure qui sont intervenus notifient par écrit au responsable mouvement l'assurance de la remise en état totale ou partielle des installations et de la libération des sections obstruées par leurs trains ou outillages respectifs. Cette notification peut prévoir certaines restrictions (interdiction de circulations électriques, restriction de vitesse, ...).

Le responsable des opérations de relevage notifie par télégramme la clôture de ces opérations lorsqu'elles ne nécessitent plus l'occupation des voies ou de certaines voies et/ou l'engagement de leur gabarit.

Lorsque l'obstruction est supprimée (avec ou sans intervention des services techniques de l'infrastructure ou opérations de relevage) le responsable mouvement désigné ci-dessus adresse le télégramme:

"Voie(s) ... (ligne …) remise(s) en service. Sans restrictions / Avec les restrictions suivantes …"

à l'organe de régulation, aux autres responsables mouvement et aux desservants des postes de signalisation concernés. La couverture définitive peut alors être levée et les circulations peuvent reprendre moyennant, le cas échéant, le respect des restrictions imposées.

3.12 INCENDIE

3.12.1 INCENDIE LE LONG DES VOIES

En cas d'incendie le long des voies constituant un danger:

- le conducteur lance l'alarme;
- le responsable mouvement:
  - interdit les circulations vers le lieu de l'incendie;
  - fait appel au service technique de l'infrastructure et au service 100.

3.12.2 INCENDIE AU MATÉRIEL ROULANT

Le personnel des trains doit connaître le maniement du matériel de lutte contre l'incendie disponible à bord des véhicules.

Le personnel des trains qui constate l'incendie d'un véhicule:

- combat le feu avec tous les moyens dont il dispose suivant les directives de l'UI;
- met tout en oeuvre pour assurer la sécurité des voyageurs ainsi que la sienne;
- provoque l'arrêt du train et si nécessaire, son évacuation.

Les véhicules incendiés ne peuvent être laissés sans surveillance tant que tout risque de reprise du feu n'est pas écarté.

3.13 EQUIPEMENT DE SECOURS OU D'INTERVENTION PARTICULIERS À CERTAINES INSTALLATIONS (L 59 TUNNEL « KENNEDY », L36C BRUXELLES - AÉROPORT – NATIONAL – LUTTE CONTRE L'INCENDIE,

Voir annexe V

4. PRESCRIPTIONS SUPPLEMENTAIRES EN CAS D'ACCIDENT IMPLIQUANT DES MATIERES DANGEREUSES

4.1 APPEL AU SERVICE 100

En cas d'accident impliquant des matières dangereuses, le responsable mouvement fait appel d'office au service 100.

Le message d'alerte type figure à l'annexe III.

4.2 INTERDICTION DE L'ACCES AU LIEU DE L'ACCIDENT

Outre les dispositions exposées dans les chapitres précédents, lorsque des marchandises dangereuses sont impliquées, en attendant l'intervention des équipes de secours, le personnel de l'UI collabore pour interdire l'accès des lieux à toute personne étrangère aux secours.

4.3 RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX MATIERES DANGEREUSES

Les renseignements relatifs aux matières dangereuses doivent être communiqués dans les plus brefs délais par l'UI aux services de secours, au « dirigeant INFRABEL » et à l'organe de régulation.

Dès qu'il est informé de l'accident, l'UI est tenu de vérifier la présence ou l'absence de matières dangereuses dans le train impliqué ou, dans le cas d'un accident dans une installation (gare, raccordement), dans les wagons accidentés ou susceptibles d'être impliqués. L'UI confirme ou corrige les indications portées à la connaissance du GI (par exemple par l'annonce de composition du train) auprès de l'organe de régulation ainsi qu'auprès du personnel du GI dans l'installation concernée.

L'UI communique en outre à l'organe de régulation les renseignements relatifs à l'expéditeur, au destinataire, au chargeur ou au remplisseur, au propriétaire du wagon ou du conteneur.

5. INCIDENT

5.1 INFORMATION PAR LE CONDUCTEUR

Le conducteur adresse l'information comme prévu au § 2.2 pour autant que cette démarche n'entraîne pas une perte de temps supérieure à 5' ou s'il s'avère impossible de lever l'avarie.

5.2 DELAI ACCORDE AU CONDUCTEUR

Ce délai est limité à 15'. L'organe de régulation ou le responsable mouvement peut cependant soit accorder un délai supérieur soit exiger une déclaration de détresse immédiate.

Au delà, le conducteur déclare le train en détresse, toutefois, le dépannage est poursuivi si le conducteur estime pouvoir remettre le train en marche dans un délai supplémentaire inférieur au temps nécessaire pour entrer en communication avec l'organe de régulation ou le responsable mouvement.

5.3 INCIDENTS SURVENANT AU MATÉRIEL ROULANT ET CONSTATÉS PAR LE PERSONNEL DES TRAINS

L'arrêt du train est réalisé soit par le conducteur (§ 3.3.1) soit par l'agent d'escorte ou le personnel d'accompagnement des trains (§ 3.3.2).

5.4 AVARIES OU ANOMALIES CONSTATEES A UN TRAIN EN PASSAGE

5.4.1 MESURES GÉNÉRALES

Un train en passage présentant une avarie ou une anomalie de nature à provoquer un accident (extinction ou absence du signal de queue, boîte chaude, porte ouverte empiétant dans le gabarit, chargement déplacé, commencement d'incendie, bris de bandage, bris d'essieux ou bris de butoirs entre véhicules, roues déraillées, freins calés, …) est arrêté immédiatement et vérifié.

L'arrêt du train et, le cas échéant, celui des trains croiseurs est provoqué selon les prescriptions du § 3.4. Toutefois:

- lorsqu'il s'agit d'une extinction ou d'une absence du signal de queue, il est fait application des seules dispositions du § 5.4.2;
- lorsqu'il s'agit d'une boîte chaude, le train est arrêté sans provoquer de freinage d'urgence.

5.4.2 EXTINCTION OU ABSENCE DU SIGNAL DE QUEUE À UN TRAIN

5.4.2.1 Arrêt du train

En principe, le train est arrêté sans provoquer de freinage d'urgence devant un signal desservi fermé. Toutefois, si les conditions d'exploitation et les moyens de communication le permettent (absence de passages à niveau dans le tronçon, disponibilité de la radio sol-train ou du GSM-R), le train peut être arrêté immédiatement.

5.4.2.2 Mesures immédiates

Le desservant du poste de signalisation qui constate l'extinction ou l'absence de signal de queue ou qui en est informé:

- arrête le train pour vérification ou le fait arrêter par le poste de signalisation d'aval ou par le régulateur de ligne;
- en block system (semi) automatique, maintient fermé le signal d'arrêt desservi donnant accès à la section ou au tronçon de voie occupé par le train;
- informe le desservant du poste de signalisation d'amont par l'annonce **« Train n° … sans signal de queue ».** En block system absolu à sections bloquées, il considère la section comme restant occupée et ne lui transmet pas l'annonce D pour le train;
- informe le responsable mouvement et le régulateur de ligne.

Le desservant du poste de signalisation d'amont:

- en block system absolu à sections bloquées, attend l'annonce D;
- en block system (semi)automatique:
  - s'il n'a rien expédié à la suite du train sans signal de queue, maintient fermé le signal d'arrêt desservi donnant accès à la section ou au tronçon de voie qui a été parcouru par ce train;
  - s'il a expédié un autre train à la suite de celui sans signal de queue, adresse si possible au conducteur de ce train l'annonce **« Train précédent sans signal de queue »**.

Remarque - Tronçon de voie ou circuit de voie libre

L'immobilisation des signaux en position fermée peut être levée si l'on constate au poste de signalisation la libération du tronçon de voie ou, pour une section de block locale, la libération du circuit de voie.

Cette mesure ne peut en aucun cas entraîner que le conducteur du train expédié à la suite du train sans disque de queue puisse pénétrer dans la section occupée par ce train. Au besoin, le signal desservi de sortie du tronçon de voie libéré est maintenu ou rendu non permissif.

5.4.2.3 Vérification du train

Le train est complet aux conditions suivantes:

pour un train de voyageurs, le personnel du train vérifie la concordance entre la composition constatée et la composition indiquée sur les documents en sa possession;

pour un train de marchandises, le conducteur constate que:

- soit le signal de queue, même éteint, est placé dans son support;
- soit les 4 conditions suivantes sont simultanément réunies:
  - le n° du dernier véhicule correspond au n° du véhicule figurant comme tel sur le bulletin de freinage;
  - le boyau de la conduite générale du frein automatique est accroché au support ad hoc;
  - la poignée du robinet de la conduite générale du frein automatique occupe la position fermée;
  - la manille du tendeur du dernier véhicule est placée dans le crochet se trouvant à la partie inférieure de la traverse de tête ou dans le crochet de traction.

Le conducteur informe le régulateur de ligne ou le desservant du poste de signalisation qu'il peut joindre du résultat de la vérification. Si nécessaire, il remet le train en ordre.

5.4.2.4 Mesures à prendre après vérification

Le train est complet

Le signal desservi peut être ouvert. Si le train a été arrêté en pleine voie, le conducteur repart comme indiqué au § 2.10.2.

Le desservant du poste de signalisation qui retient le train transmet à son collègue d'amont:

- en block system (semi)automatique, l'annonce **« Train n° ... complet »**;
- en block system absolu à sections bloquées, l'annonce D.

Il lève les mesures qu'il a prises et répercute l'annonce au desservant du poste de signalisation d'amont suivant si celui-ci a été également informé de l'incident. Ce dernier lève à son tour les mesures qu'il a prises.

Le train est susceptible d'être scindé

Le desservant du poste de signalisation informé lance à son collègue d'amont l'annonce **« Train n° ... susceptible d'être scindé »**. Cette annonce est au besoin retransmise au desservant du poste d'amont suivant si celui-ci a été également informé de l'incident. Suite à cette annonce et sous réserve des particularités applicables aux tronçons de voie équipés du BSRM, un ordre de marche à vue (E370) pour le motif **« Train précédent sans signal de queue et susceptible d'être scindé »** est remis au conducteur du premier train expédié sur la même voie, que ce soit à la suite ou en sens inverse du train susceptible d'être scindé.

Remarques

1. Tronçons de voie équipés du BSRM ou du BSP

La transmission d'un ordre de marche à vue se limite aux cas suivants:

- ***lorsque le train est expédié dans le même sens***, l'indication « Tronçon occupé » subsiste au poste de signalisation alors que le train susceptible d'être scindé a quitté le tronçon de voie et qu'aucun train n'a été expédié à sa suite;

- ***lorsque le train est expédié en sens inverse***, l'indication « Tronçon occupé » subsiste au poste de signalisation lors du blocage du sens de circulation alors que le train susceptible d'être scindé a quitté le tronçon de voie.

L'annonce **« Voie ... libérée par train n° ... »** prescrite en cas de dérangement est remplacée par l'annonce **« Train n° … parvenu à … sans signal de queue et susceptible d'être scindé. Sens de circulation à inverser pour train n° … qui circulera en marche à vue ».**

2. Inversion du sens de circulation sur un tronçon de voie non équipé du BSRM

Sur une ligne à double voie (service à voie unique), l'annonce D échangée entre les responsables mouvement d'about préalablement à l'inversion du sens de circulation est remplacée par l'annonce **« Train n° … parvenu à … sans signal de queue et susceptible d'être scindé. Sens de circulation à inverser pour train n° …qui circulera en marche à vue ».** Cette annonce transite par les postes de signalisation.

Sur une ligne à voie unique, la gare de croisement qui doit expédier un train en croisement du train susceptible d'être scindé lance à la gare de croisement adjacente en remplacement de l'annonce D l'annonce **« Train n° … parvenu à … sans signal de queue et susceptible d'être scindé. Train n° … circulera en marche à vue »**. Cette annonce transite par les postes de signalisation.

Le train est réellement scindé

L'agent du mouvement informé prend les dispositions pour:

- faire libérer au besoin la voie principale de la partie de queue du train scindé;
- reconstituer le train ou laisser continuer la partie de tête du train après mise en ordre et contrôle des conditions de freinage.

5.4.2.5 Cas particulier des trains composés de matériel automoteur à grande vitesse

Un train composé **de matériel automoteur à grande vitesse ne peut techniquement pas continuer à rouler après une rupture d'attelage**. En conséquence, lorsque l'extinction d'un signal de queue est constatée à un tel train, les dispositions ci-après sont d'application:

- le desservant du poste de signalisation qui constate ou qui est informé de l'incident:
  - n'informe pas le poste d'amont, celui-ci n'ayant pas de mesures à prendre;
  - informe le poste d'aval par l'annonce : **« Train à grande vitesse E … (n°) sans signal de queue »**. Cette annonce est répercutée aux postes de signalisation d'aval successifs;
  - informe l'organe de régulation.
- l'organe de régulation désigne l'installation dans laquelle le train sera garé pour remise en ordre;
- tant que le train n'est pas remis en ordre, les desservants des postes de signalisation immobilisent en position fermée les signaux d'arrêt commandés donnant accès à la section ou, en block automatique, au tronçon de voie qu'il occupe et ne lèvent cette mesure que lorsqu'ils ont obtenu la certitude que le train a libéré cette section ou ce tronçon de voie.

5.4.2.6 Cas particulier de la ligne 0

Lorsque l'absence ou l'extinction du signal de queue est constatée à un train circulant vers ou sur la ligne 0, les dispositions ci-après sont d'application sur cette ligne ; l'absence ou l'extinction du signal de queue est constatée par la gare d'entrée:

- le responsable mouvement de cette gare:
  - fait interdire l'expédition d'un autre train sur la même voie;

- ❖ n'autorise la reprise des circulations sur la même voie qu'après réception d'un télégramme du responsable mouvement de la gare de sortie lui indiquant que le train est parvenu complet.

- ➢ le responsable mouvement de la gare de sortie:
  - ❖ fait vérifier et remettre le train en ordre;
  - ❖ si le train est complet, communique cette information par télégramme au responsable mouvement de la gare d'entrée.

5.4.3 BOÎTES CHAUDES

5.4.3.1 Définition et types de détection

Une boîte chaude est une boîte d'essieu dont la température détectée dépasse un seuil maximal prévu ou qui présente visuellement des signes d'échauffement spécifiques.

La présence potentielle d'une boîte chaude dans un train peut être détectée:

- ➢ soit par un « détecteur de boîtes chaudes » en relation avec un poste de signalisation;
- ➢ soit par un agent;
- ➢ soit par un appareil propre à certains matériels roulants.

5.4.3.2 Critères de détection du détecteur de boîtes chaudes

Le détecteur de boîtes chaudes détecte l'état thermique des boîtes d'essieux. En présence d'un échauffement plus ou moins important, il peut délivrer les alarmes suivantes:

- ➢ l'alarme **« danger »**, lorsqu'un détecteur repère une boîte d'essieu dont la température est trop élevée à un point tel qu'elle présente un danger immédiat pour la sécurité des circulations ferroviaires;
- ➢ l'alarme **« simple »**, lorsqu'un détecteur repère une boîte d'essieu dont la température est trop élevée, ce qui peut devenir dangereux à plus ou moins brève échéance;
- ➢ l'alarme **« relative »**, lorsqu'un détecteur repère une différence de température anormalement élevée entre les boîtes d'essieux de gauche et de droite d'un même essieu, ce qui peut devenir dangereux à plus ou moins brève échéance.

Sur les lignes avec repères d'arrêt, la variation de la température d'une boîte d'essieu entre deux détecteurs consécutifs est également prise en compte.

A noter que l'une ou l'autre des alarmes ci-dessus peut également être générée par la détection d'une roue surchauffée. Les mesures à prendre dans ce cas figurent au § 5.4.5. Ces mesures peuvent s'ajouter ou se substituer aux mesures à prendre en cas de boîte chaude.

Les postes de signalisation concernés disposent de l'instruction professionnelle relative aux détecteurs de boîtes chaudes.

Les caractéristiques de détection des détecteurs au sol sont gérées par le GI.

5.4.3.3 Critères de détection par un agent

Une boîte d'essieu est considérée « boîte chaude » à la constatation d'un des symptômes suivants:

- une température rendant le contact du dos de la main douloureux ou insupportable;
- un dégagement de fumée;
- une odeur de graisse brûlée;
- des filets de graisse s'écoulant à la partie inférieure de la boîte à la jonction boîte-essieu;
- l'ouverture de la boîte;
- présence de graisse sur la jante et sur le voile de la roue;
- une position anormale ou un bris de la boîte (inclinaison, déplacement, …).

5.4.3.4 Mesures immédiates

a) Délivrance d'une <u>alarme danger</u> par un détecteur de boîte chaude

- **Sur les lignes à signalisation latérale:** le desservant du poste de signalisation arrête le train sans provoquer de freinage d'urgence en refermant ou en maintenant fermé le signal désigné dans le plan de conception de l'installation. Ce signal est indiqué à l'IL du poste de signalisation.

- **Sur les lignes avec repères d'arrêt:** l'arrêt du train par une séquence d'arrêt devant un grand repère ou signal (en TVM: sans zone tampon) et une limitation de la vitesse à 80 km/h sur une partie de la voie adjacente s'étendant au moins le long de la section occupée par le train arrêté.

<u>Remarque</u>

Sur la ligne 1, lorsque le train est dirigé vers une courbe de raccord, le poste de signalisation qui commande le signal de sortie de cette courbe de raccord prend la suite des opérations en charge après arrêt du train à ce signal. Le responsable mouvement de la ligne 1 communique à ce poste les renseignements du § 5.4.3.5.

b) Délivrance d'une <u>alarme simple</u> par un détecteur de boîte chaude

- **Sur les lignes à signalisation latérale:** le desservant du poste de signalisation arrête le train sans provoquer de freinage d'urgence en refermant ou en maintenant fermé le signal désigné dans le plan de conception de l'installation. Toutefois, lorsque le signal d'arrêt où le train pourrait être arrêté est un signal situé à l'entrée d'une installation où le garage du train est possible, le garage est effectué d'office.

- **Sur les lignes avec repères d'arrêt:** le responsable mouvement:

  - prescrit immédiatement au conducteur du train de réduire la vitesse à 160 km/h en lui précisant le motif ainsi que l'installation dans laquelle il sera garé pour examen. Il n'y a pas de restriction de circulation sur la voie adjacente;

  - donne l'information de l'incident ainsi que les renseignements du § 5.4.3.5 à l'organe de régulation ainsi qu'au responsable mouvement du poste de signalisation d'aval. Ceux-ci prennent les mesures nécessaires pour recevoir le train à examiner.

Le train est garé pour examen dans la première installation où il peut dégager les voies principales et qui dispose, pour un train circulant à charge, des possibilités de transfert de la clientèle. Pour un train à grande vitesse en service commercial circulant via les lignes 1 et 96N vers Bruxelles-Midi, l'examen a toutefois lieu après réception dans cette gare.

<u>Remarque:</u>

Lorsque entre la gare d'origine (ou le point frontière d'entrée) et la gare de destination (ou le point frontière de sortie) le train a fait l'objet d'une première alarme simple, une nouvelle alarme, pour la même boîte chaude, peut se produire lors de son passage sur le(s) détecteur(s) suivant(s). Cette nouvelle alarme peut également être provoquée par la détection d'une autre boîte chaude. ***En conséquence chaque nouvelle alarme doit être gérée sans tenir compte de la (des) précédente(s).***

c) Délivrance d'une <u>alarme relative</u> par un détecteur de boîte chaude

Le desservant du poste de signalisation agit comme lors d'une alarme simple.

d) Détection par un agent

L'agent qui constate ou soupçonne la présence d'une boîte chaude dans un train lance l'information comme prévu au § 2.2 en indiquant une estimation de la position de la boîte concernée (partie avant, milieu ou partie arrière du train, côté gauche ou droit par rapport au sens de marche, …).

Le desservant du poste de signalisation arrête le train sans provoquer de freinage d'urgence.

Lorsqu'une boîte chaude est détectée dans une rame en stationnement, le déplacement du véhicule est interdit et le responsable mouvement est informé.

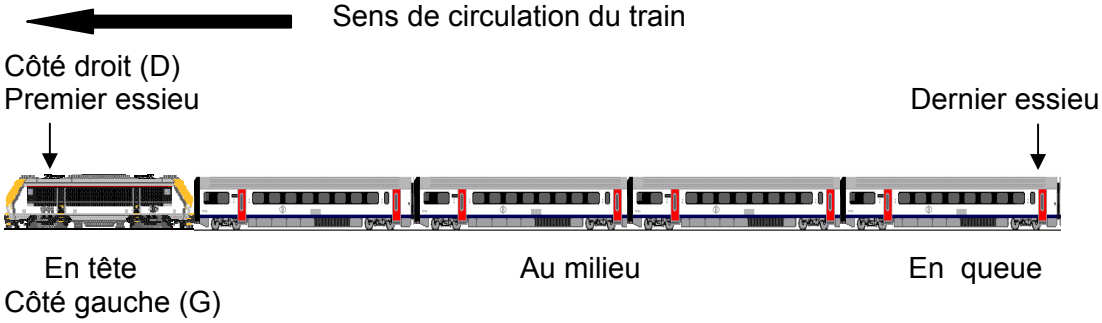
e) Détection par un appareil propre à l'engin ferroviaire

Le conducteur applique les mesures prescrites par l'UI et, en cas d'arrêt pour vérification ou de circulation avec restriction, informe l'organe de régulation ou le responsable mouvement.

5.4.3.5 Renseignements à fournir pour repérer la boîte détectée chaude à examiner

L'agent de l'UI chargé de vérifier l'état de la boîte d'essieu est informé du mode de détection (détection par un détecteur de boîte chaude ou constatation par un agent) et, dans la mesure où les renseignements sont disponibles compte tenu du mode de détection:

- de la nature de l'alarme (« Simple », « Relative », « Danger »);
- de l'emplacement de la boîte litigieuse par rapport au sens de marche au moment de la détection gauche ou droit (G ou D);
- du classement de cette boîte dans le train en fonction du sens de marche au moment de la détection:
  - Xe essieu si détection par un appareil;
  - en tête, au milieu, en queue si détection par agent;
  - tout autre élément susceptible de préciser la localisation.



Le responsable mouvement et le régulateur de ligne utilisent la procédure E375 lorsqu'ils communiquent (radio) téléphoniquement avec le conducteur.

Dans le cas d'une « alarme simple », sur une ligne avec repères d'arrêt, le conducteur peut demander les renseignements nécessaires pour localiser la boîte au personnel de l'installation où il est garé.

5.4.3.6 Examen de la boîte détectée chaude

L'examen de la boîte est en principe, effectué par le conducteur. Cette mission peut également être confiée à du personnel technique de l'UI compétent et immédiatement disponible.

L'UI donne à son personnel technique (et en particulier à ses conducteurs) les critères lui permettant de déterminer si une boîte est chauffante ou non.

Le conducteur fait rapport par la procédure E375 en ce qui concerne la boîte chaude et E376 en ce qui concerne les possibilités de continuation du parcours.

Le résultat de l'examen d'une boîte présumée chaude signalée par le GI est à déterminer parmi les 4 situations ci-après:

- il y a une boîte chaude;
- il y a une boîte chaude et une autre anomalie;
- il n'y a pas de boîte chaude mais qu'il y a une autre anomalie qui a pu donner lieu à la présomption de boîte chaude;
- il n'y a ni boîte chaude ni autre anomalie.

L'UI donne à son personnel la formation et les directives nécessaires pour lui permettre de déterminer à laquelle de ces 4 situations correspond l'alerte donnée par le GI ainsi que les conditions de continuation correspondantes.

Remarque:

Lorsque le signal ou le repère où un train a été arrêté est équipé d'un poussoir DBC, le responsable mouvement invite le conducteur à appliquer la procédure E 613 (Annexe XV) pour supprimer l'alarme en actionnant le poussoir DBC.

5.4.3.7 Conditions de continuation du parcours après l'examen d'une boîte présumée chaude

a) L'agent qui a effectué l'examen confirme la présence d'une boîte

Le frein du véhicule concerné est isolé et purgé. S'il s'agit d'un essieu moteur, la traction est également isolée.

Le conducteur peut, selon l'état de la boîte:

- soit décider que le véhicule avarié ne puisse plus être déplacé;
- soit décider que le véhicule avarié soit déplacé à la vitesse maximale de 20 km/h jusqu'au premier garage possible, après dégagement préalable des voies adjacentes;

- soit décider que le véhicule avarié soit déplacé à une vitesse réduite, mais supérieure à la vitesse de 20 km/h, jusqu'au premier garage possible, après dégagement préalable des voies adjacentes;

- soit proposer au responsable mouvement que le train poursuive sa marche à une vitesse réduite déterminée par l'UI, sans dégagement des voies adjacentes, jusqu'à la gare terminus ou une gare intermédiaire du parcours avec, éventuellement, un arrêt supplémentaire pour lui permettre d'effectuer une nouvelle vérification. Si la vitesse de circulation proposée est incompatible avec les exigences de régularité globale de la ligne, le responsable mouvement peut limiter le parcours proposé.

Si le véhicule avarié ne peut plus être déplacé, le conducteur déclare immédiatement le train en détresse et les secours nécessaires sont réquisitionnés.

Si le véhicule avarié peut être déplacé jusqu'au premier garage possible, le conducteur déclare le train en détresse après garage.

Si le train poursuit son parcours à vitesse réduite jusqu'à la gare terminus où une gare intermédiaire, les postes de signalisation situés le long du parcours doivent être informés de l'incident.

b) L'agent qui a effectué l'examen confirme la présence d'une boîte chaude et signale une autre anomalie.

Le conducteur respecte les conditions de continuation en cas de boîte chaude ainsi que celles exigées par l'autre anomalie.

c) L'agent qui a effectué l'examen signale une anomalie qui a pu donner lieu à la présomption de boîte chaude alors qu'il n'y a pas de boîte chaude.

Le conducteur respecte les conditions de continuation exigées par cette autre anomalie.

d) L'agent qui a effectué l'examen signale qu'il n'a constaté aucune anomalie et que le train peut continuer sa marche à vitesse normale.

L'organe de régulation informe l'UI qui prend les mesures pour effectuer dans une installation intermédiaire ou dans l'installation de destination les examens qu'elle juge nécessaires. Cette information ne doit pas précéder la remise en marche du train.

5.4.4 BANDAGE DÉPLACÉ À UN ENGIN MOTEUR OU UN VÉHICULE REMORQUÉ

5.4.4.1 Examen du bandage

L'UI donne à son personnel technique (et en particulier à ses conducteurs) les directives nécessaires pour déterminer si un bandage est déplacé ou non.

L'agent de l'UI qui effectue la vérification, détermine si le véhicule peut être déplacé ou non.

5.4.4.2 Le véhicule ne peut plus être déplacé

Le conducteur déclare le train en détresse et signale que le véhicule ne peut plus être déplacé.

Le personnel technique de l'UI détermine de quelle manière le véhicule peut être évacué et informe l'agent du mouvement qui a reçu l'avis de détresse.

5.4.4.3 Le véhicule peut encore être déplacé

Le frein du véhicule concerné est isolé et purgé. S'il s'agit d'un essieu moteur, la traction est également isolée.

La remise en marche est subordonnée **à la libération des voies adjacentes**.

Le train est garé dans la première installation qui peut le recevoir.

L'évacuation s'effectue à la vitesse maximale de 20 km/h. Dans les appareils de voie, cette vitesse est cependant limitée à 5 km/h.

Après garage, le personnel technique de l'UI détermine de quelle manière le véhicule peut être évacué. A défaut, le véhicule est différé sur place.

5.4.5 ROUES SURCHAUFFÉES

5.4.5.1 Examen de la roue

L'UI donne à son personnel technique (et en particulier à ses conducteurs) les directives nécessaires permettant de déterminer si une roue est surchauffée ou non.

Lorsqu'un train présentant une anomalie est arrêté pour vérification, le conducteur qui constate l'échauffement important d'une roue doit s'assurer qu'elle n'a pas subi un échauffement trop élevé.

Lorsque la vérification révèle une roue surchauffée, le conducteur isole et purge le frein. Si le frein ne peut être desserré, le train est déclaré en détresse.

5.4.5.2 Roue bandagée

Si un bandage est déplacé: les dispositions des § 5.4.4.2 ou § 5.4.4.3 sont d'application.

Si aucun bandage n'est déplacé: la continuation du parcours est autorisée sans restrictions.

5.4.5.3 Roue monobloc

Le train est garé dans la première gare où la présence de personnel permet le retrait du véhicule. La vitesse maximale autorisée au cours de ce déplacement est limitée à 60 km/h.

5.5 AUTRE AVARIE OU INCIDENT A L'ENGIN MOTEUR OU AU TRAIN

Le conducteur examine l'événement constaté et détermine si le train peut continuer (le cas échéant, avec restrictions) ou ne peut plus être déplacé (détresse).

5.6 TRONÇON FRONTIÈRE - TRAIN CIRCULANT DANS UN TRONÇON FRONTIÈRE

Lorsque l'avarie ou l'anomalie est constatée à un train circulant vers le réseau voisin, ce train est arrêté, au besoin en pleine voie, pour être vérifié et remis en état avant de franchir la frontière.

Lorsqu'il n'est pas possible d'arrêter le train, le responsable mouvement du poste de signalisation frontière informe son correspondant du réseau voisin.

Pendant l'examen du train par le réseau voisin, les dispositions de sécurité à prendre en amont du train sont appliquées. Elles sont maintenues ou levées en fonction des informations transmises par le réseau voisin.

Lorsque l'avarie ou l'anomalie est constatée à un train en provenance du réseau voisin ou communiquée par ce dernier, le responsable mouvement informe son correspondant de la nature de l'alerte et du résultat de l'examen du train.

5.7 DEFAILLANCE DE LA SIGNALISATION

5.7.1 DÉFAILLANCE AU NIVEAU DU SOL

Le responsable mouvement:

- demande l'intervention du personnel technique de l'infrastructure;
- en fonction de l'étendue de la défaillance, apprécie si du point de vue de l'exploitation:
  - la circulation en marche à vue dans le tronçon de voie ou la section reste acceptable;
  - l'organisation d'un service à voie unique est nécessaire et acceptable;
  - la ligne doit être considérée comme obstruée.
- informe les conducteurs lorsque la circulation est maintenue dans la section ou le tronçon de voie concerné.

5.7.2 DÉFAILLANCE AU NIVEAU DE L'ENGIN

Le conducteur déclare le train en détresse.

Ligne avec repères d'arrêt	Ligne avec signalisation latérale et signalisation de cabine
Soit un élément de secours est expédié pour se substituer à l'engin défaillant et permettre la continuation ou l'évacuation du train. Soit un changement de front permet la lecture de la signalisation de cabine pour l'évacuation du train vers l'amont.	
Soit le train est évacué en marche à vue.	Soit le conducteur peut se conformer aux indications de la signalisation latérale et repartir selon celles-ci.

Sur une ligne avec repères d'arrêt, le train peut être évacué sans éléments de secours tant que le contrôle de vitesse et la fonction « Stop » restent opérants.

5.8 EFFORT DE TRACTION REDUIT

5.8.1 PRINCIPE

L'UI donne à son personnel technique (et en particulier à ses conducteurs) les directives nécessaires pour déterminer, pour chaque série de véhicules automoteurs à voyageurs, le pourcentage minimal de moteurs de traction qui doivent être maintenus en service pour assurer la montée.

5.8.2 MONTÉE DES PLANS INCLINÉS DE LA LIGNE 36 PAR DES TRAINS COMPOSÉS DE MATÉRIEL AUTOMOTEUR À GRANDE VITESSE

Certaines avaries entraînent l'impossibilité technique pour un train composé de matériel automoteur à grande vitesse de redémarrer à la suite d'un arrêt dans une rampe supérieure à 15mm/m.

Tout arrêt lors de la montée des plans par un tel train doit dès lors être évité.

En conséquence, lorsque cette restriction est rapportée par le conducteur, le signal de départ ne peut être commandé à l'ouverture à Liège-Guillemins, qu' après avoir procédé comme au § 5.8.3.

5.8.3 DÉRANGEMENTS À LA SIGNALISATION SUR LA LIGNE 36, TRONÇON ANS – LIÈGE-GUILLEMINS

5.8.3.1 Montée des plans - Procédure spéciale

Afin d'éviter des arrêts répétés sur les plans lorsqu'un dérangement à la signalisation nécessite des formalités de franchissement, la procédure suivante est appliquée par le responsable mouvement:

- s'assurer de la libération du tronçon de voie;

- faire remettre au conducteur un formulaire complété du modèle repris à l'annexe VIII;
- autoriser ensuite l'ouverture du signal de départ ou, en cas de dérangement, délivrer pour ce signal un S422 en grand mouvement.

Remarque:

Lors de l'application de cette procédure, l'accrochage de l'allège éventuelle est obligatoire.

5.8.3.2 Franchissement des signaux fermés

Sur les plans inclinés, les téléphones du circuit d'alarme sont assimilés à des téléphones de réserve.

En cas d'avarie au téléphone du signal (ou au téléphone de réserve), le conducteur peut solliciter la délivrance d'un S422 via les téléphones du circuit d'alarme.

L'organe de régulation sert d'intermédiaire pour transmettre l'autorisation de franchir le signal qui est donnée par le poste de signalisation de Liège-Guillemins.

5.8.3.3 Franchissement des signaux d'entrée de Liège-Guillemins éteints

Tous les signaux intermédiaires situés entre Ans et Liège-Guillemins sont des signaux d'arrêt desservis.

En conséquence, en cas d'absence persistante d'éclairage des signaux d'entrée de Liège-Guillemins, l'information "signal éteint" est communiquée au conducteur en gare d'Ans.

5.9 LIGNE AVEC REPERES D'ARRET - LIMITATION DE LA VITESSE OU ARRET DES CIRCULATIONS

L'actionnement d'une commande de limitation de vitesse ou d'arrêt d'urgence des circulations ainsi que la remise à l'arrêt d'un repère desservi ou d'un signal desservi provoquent le freinage d'urgence des trains circulant dans une des sections affectées à une vitesse plus élevée que celle nouvellement autorisée.

Le freinage d'urgence d'un train à grande vitesse peut entraîner son rebut en gare de destination.

Lorsque le freinage d'urgence n'est pas justifié l'utilisation d'une des deux méthodes ci-dessous est préconisée:

- utilisation de la radiotéléphonie (méthode prioritaire), dans ce cas:
  - le responsable mouvement contacte le conducteur du train concerné ou du train le précédant et l'invite à ralentir à une vitesse donnée ou à s'arrêter;
  - le conducteur confirme ensuite l'exécution de la demande;
  - pour un ralentissement, la signalisation peut alors être commandée pour autant qu'aucun autre parcours ne soit susceptible d'être freiné d'urgence.
- utilisation de la signalisation du tronçon de voie d'aval, dans ce cas:
  - lorsque la liaison radiotéléphonique est inopérante, le repère de sortie du tronçon de voie d'aval est maintenu ou remis à l'arrêt;
  - le responsable mouvement constatant qu'il ne peut joindre un conducteur par radiotéléphonie, alors que la communication à transmettre ne peut être différée, arrête le train et attend le contact téléphonique du conducteur.

5.10 DÉLIVRANCE D'ORDRES À APPLIQUER EN AVAL D'UN PANNEAU DE CHANGEMENT DE SIGNALISATION FIXE

Il résulte des accords entre les GI pour l'exploitation des tronçons frontières:

- qu'un ordre à appliquer sur le réseau cessionnaire à la suite d'un dérangement, d'une avarie aux installations ou d'un autre événement perturbateur, peut être délivré sur le réseau cédant;
- que cet ordre peut être, selon les circonstances, soit du modèle en vigueur sur le réseau cessionnaire, soit de celui en vigueur sur le réseau cédant.

6. FRANCHISSEMENT IRREGULIER D'UN SIGNAL FERME

6.1 DEFINITION

Il y a franchissement irrégulier d'un signal fermé lorsque ce signal, fixe ou mobile, est franchi sans que les formalités règlementaires n'aient été respectées.

Le conducteur qui rencontre inopinément en grand mouvement un signal de l'autre régime que celui auquel il s'attend en fonction des indications reçues en amont considère qu'il a franchi irrégulièrement un signal desservi non permissif. Il en est de même s'il soupçonne un changement de régime irrégulier avant de rencontrer ce signal.

6.2 MESURES IMMEDIATES

Le mouvement est arrêté. Les pantographes sont abaissés.

Lorsque le signal franchi irrégulièrement est un signal non permissif ou en cas de doute sur son caractère permissif et que le train a franchi un point dangereux en aval de ce signal, le mouvement est considéré comme un obstacle. Dans ce cas, l'alarme est lancée et les mesures immédiates de protection sont appliquées.

6.3 REMISE EN MARCHE

6.3.1 SIGNAL NON PERMISSIF

La remise en marche à la suite du franchissement irrégulier d'un signal non permissif requiert une autorisation écrite de remise en marche d'un responsable mouvement. Cela tant, selon les circonstances, pour poursuivre dans le même sens que pour revenir en amont du signal dépassé.

6.3.2 SIGNAL PERMISSIF

La remise en marche à la suite du franchissement irrégulier d'un signal permissif ne requiert pas une autorisation écrite d'un responsable mouvement; celui-ci doit cependant être informé dès que possible.

S'il s'agit d'un grand signal, la remise en marche s'effectue en grand mouvement, dans le régime correspondant au mode de fonctionnement des feux et en marche à vue jusqu'au pied du signal d'arrêt suivant même si ce dernier est ouvert. Le conducteur ne dépasse pas la vitesse de 20 km/h. Aux PN signalisés par panneau d'annonce, le conducteur applique le SF 05.

S'il s'agit d'un petit signal ou d'un signal d'arrêt simplifié, la remise en marche s'effectue, selon les indications d'amont, soit en petit mouvement, soit en marche à vue en grand mouvement de voie normale. Aux PN rencontrés dans la section, il applique le SF 05.

7. MESURES PARTICULIERES A PRENDRE POUR CERTAINS INCIDENTS OU AVARIES AU MATERIEL ROULANT

7.1 ENGIN MOTEUR

7.1.1 INDICATEUR DE VITESSE

L'engin moteur desservi dont l'indicateur de vitesse est constaté avarié lors de la préparation doit être différé ou acheminé comme véhicule.

Lorsque l'avarie à l'appareil indicateur de vitesse est constatée après la préparation, le train peut poursuivre son itinéraire jusqu'à la gare terminus. **Le conducteur estime la vitesse du train** et ne peut pas dépasser la vitesse maximale autorisée.

7.1.2 APPAREIL ENREGISTREUR DE VITESSE

L'engin moteur desservi dont l'appareil enregistreur de vitesse est constaté avarié lors de la préparation doit être différé ou acheminé comme véhicule.

Lorsque l'avarie à l'appareil enregistreur de vitesse est constatée après la préparation, le train peut poursuivre son itinéraire jusqu'à la gare terminus.

S'il n'est pas possible à la gare terminus de procéder à la réparation de l'enregistreur de vitesse, l'engin moteur est autorisé à effectuer un parcours à destination de l'endroit où la réparation sera effectuée.

7.1.3 INDICATEUR DE FUITES

L'UI détermine une procédure à appliquer pour déceler les avaries à l'appareil indicateur de fuites.

L'engin moteur desservi dont l'indicateur de fuite est constaté avarié lors de la préparation ne peut assurer la remorque de véhicules.

Lorsque l'avarie à l'indicateur de fuites est constatée après la préparation, le train peut poursuivre son itinéraire jusqu'à la gare terminus. Le conducteur poursuit la remorque du train et veille attentivement à ce que la pression de la conduite du frein automatique reste stabilisée à 5 bar.

7.1.4 AVARIE AUX FEUX BLANCS HORIZONTAUX

Le jour lorsque la visibilité atteint 200 m:

- si un seul feu est avarié, aucune restriction particulière n'est imposée;
- si les 2 feux sont avariés, la circulation est limitée aux seuls parcours destinés à atteindre la gare terminus et/ou le lieu de réparation.

La nuit ou le jour lorsque la visibilité n'atteint pas 200 m:

- si un ou deux feux sont avariés, la circulation est limitée aux seuls parcours destinés à atteindre la gare terminus et/ou le lieu de réparation;
- le conducteur place au droit de chaque phare avarié une lanterne de secours présentant un feu blanc.

Lorsque l'avarie se produit au cours d'un service de manoeuvre, le service ne peut pas être poursuivi.

7.1.5 AVARIE AU KLAXON DE L'ENGIN MOTEUR

Lorsque l'avarie au klaxon est constatée, le train peut poursuivre son itinéraire jusqu'à la gare terminus.

S'il n'est pas possible à la gare terminus de procéder à la réparation du klaxon, l'engin moteur est autorisé à effectuer un parcours à destination de l'endroit où la réparation sera effectuée.

Pendant la conduite, le conducteur:

- effectue immédiatement un freinage de service dans les cas où le signal acoustique normalement prévu pour avertir les agents dans ou à proximité de la voie doit être donné;
- s'arrête avant de s'engager sur les PN à franchir en SF 05 ou SF 1.

Lorsque l'avarie se produit au cours d'un service de manoeuvre, l'engin moteur est remplacé au plus tard à la fin de la prestation du conducteur.

7.1.6 DÉTECTION 50 HZ

Sur les lignes électrifiées en 3 kV, certains engins moteurs peuvent être à l'origine d'émissions de courants alternatifs 50 Hz dans les circuits de voie. Un courant alternatif 50 Hz peut provenir également des redresseurs placés dans les sous-stations. Ces courants peuvent perturber le fonctionnement des signaux.

Des détecteurs installés sur ces engins moteurs permettent d'alerter le conducteur de la présence de courant 50 Hz dans les circuits HT (allumage d'une lampe, ouverture du disjoncteur principal, …).

Pour toute détection 50 Hz, le conducteur avise, sans mettre de retard au train, l'organe de régulation par la communication:

« Train n°…, engin moteur n°, … détection de courant 50 Hz ligne … km … entre les gares de … et de …. (ou en gare de …) »

Le régulateur de ligne répercute l'information auprès du répartiteur de courant de traction en précisant la voie sur laquelle le train circule.

La circulation d'un engin moteur avec le détecteur 50 Hz isolé ou hors service est strictement interdite.

7.1.7 PANNE DE CLIMATISATION

En cas de panne de climatisation dans un train de voyageurs circulant à charge **immobilisé en pleine voie**, le chef de bord peut être amené à ventiler le train en ouvrant (en principe du côté extérieur aux voies) un certain nombre de portes de voitures occupées par les voyageurs.

Dans ce cas:

- l'UI précise à son personnel des trains les mesures à prendre pour assurer la sécurité des voyageurs préalablement et pendant l'ouverture des portes (information, surveillance);

- le chef de bord doit préalablement demander l'autorisation d'ouvrir les portes au desservant du poste de signalisation ou au régulateur de ligne en précisant la position du train;

- quand le personnel d'accompagnement des trains estime qu'il est en mesure d'assurer la sécurité des voyageurs, le chef de bord doit demander l'interruption de la circulation sur la voie située du côté des portes ouvertes (tronçons de ligne à plus de 2 voies) et la marche prudente sur les autres voies. Dans ce but, il indique au régulateur de ligne ou au desservant du poste de signalisation le point kilométrique ou hectométrique à hauteur duquel le train est arrêté (ou le plus proche). La marche prudente est prescrite sur une distance de 1500 mètres encadrant le point indiqué et au moins 500 mètres de part et d'autre de celui-ci.

- lorsque le personnel d'accompagnement des trains estime qu'il n'est pas (plus) en mesure d'assurer la sécurité des voyageurs (risque de débarquement avec envahissement des voies), le chef de bord doit demander l'interruption des circulations comme dans un cas de présence de voyageurs dans les voies. Si nécessaire, la procédure d'alarme pour l'interruption du trafic est appliquée.

Lorsque le régulateur de ligne ou le desservant du poste de signalisation a l'assurance que les mesures de sécurité sont appliquées (voies voisines libres, tous les trains expédiés circuleront en marche prudente), il autorise l'ouverture des portes.

Lorsque la circulation doit être interrompue, le régulateur de ligne fait intervenir sur place un agent du mouvement.

7.2 FREIN

7.2.1 RÉDUCTION DE LA CAPACITÉ DE FREINAGE DE L'ÉQUIPEMENT DE FREINAGE D'UN VÉHICULE

7.2.1.1 Isolement de frein

- Chaque véhicule dispose d'un robinet d'isolement destiné, si nécessaire, à isoler l'équipement de freinage du véhicule concerné. Ce dispositif d'isolement du frein est utilisé:
  - en cas d'avarie à l'équipement du frein ou de surchauffe anormale des roues ou bandages (voir § 5.4.5.);
  - si un calage de frein se produit pour la seconde fois sur un même véhicule. Toutefois, pour les wagons transportant des matières dangereuses, des explosifs et les wagons protecteurs encadrant ces derniers, l'isolement a lieu immédiatement dès le premier incident qui se produit en cours de route;
  - dans les cas d'exploitation prévus par la réglementation.

Un frein isolé doit être purgé avant de remettre le train en mouvement.

- L'UI prend les mesures nécessaires pour que tout isolement de frein dans un train de voyageurs escorté puisse être repéré par le chef de bord ou porté à sa connaissance.
- A la gare d'origine, un véhicule dont le frein automatique est isolé ne peut pas être classé en tête ni en queue d'un train. Les conditions particulières d'acheminement d'un véhicule "en queue" d'un train de marchandises figurent dans la réglementation relative au freinage des trains.
- A la gare d'origine, un véhicule dont le frein automatique est isolé est en principe différé si sa présence impose une réduction de la vitesse prévue du train.
- Un véhicule ou un bogie dont le frein automatique est inopérant est considéré comme isolé.
- Si un isolement de frein a lieu en cours de route, il appartient au conducteur de déterminer la vitesse maximale encore autorisée conformément à la réglementation relative au freinage des trains traitant du type de train concerné.

7.2.1.2 Autre réduction de la capacité de freinage d'un véhicule

Une réduction de la capacité de freinage de certains véhicules peut également être causée par l'isolement d'un équipement de freinage particulier (accélérateur de freinage d'urgence, sélection d'un niveau de freinage inférieur au niveau le plus élevé, isolement du frein magnétique, frein haute puissance ou frein à récupération de la locomotive de remorque insuffisant ou inopérant …).

L'UI donne les directives utiles à son personnel pour lui permettre de repérer ces réductions de capacité de freinage. Il lui indique également, en fonction de l'avarie et si nécessaire, le niveau de puissance à utiliser.

7.2.2 AUTRES INCIDENTS DE FREINAGE

7.2.2.1 Frein automatique isolé en cours de route sur le véhicule de queue

Si le frein automatique du véhicule de queue est isolé en cours de route, le train peut continuer sa marche jusqu'à la première gare où un remaniement est possible. La vitesse du train est déterminée compte tenu du véhicule avec frein isolé.

A un train de voyageurs ou un train de locomotives, si l'efficacité du frein d'immobilisation du véhicule isolé est vérifiée et si un agent de l'UI se tient en permanence à proximité de sa commande afin de le serrer en cas de rupture d'attelages, le train peut continuer jusqu'à la gare terminus.

La circulation avec le frein automatique isolé ou inopérant sur le véhicule de queue du train est toujours interdite, dans le sens indiqué, sur les tronçons de ligne:

- Anvers Central ➔ Anvers-Luchtbal (L25);
- Anvers Central ➔ Anvers-Berchem (L25, L27);
- Liège-Guillemins ➔ Ans (L36);
- Theux ➔ Géronstère (L44);
- Marchienne ➔ Forchies (L112);
- Mariembourg ➔ Philippeville (L132);
- Charleroi Ouest ➔ Lodelinsart (L140);
- Bruxelles Schumann ➔ Bruxelles Luxembourg (L161);
- Ottignies ➔ Louvain la Neuve (L161D).

7.2.2.2 Frein automatique isolé en cours de route sur le véhicule de tête

Si le frein automatique est inopérant sur le véhicule de tête d'un train (engin moteur ou voiture pilote), le conducteur s'assure du bon fonctionnement du frein d'immobilisation de ce véhicule et poursuit la remorque du train à la vitesse maximum de 40 km/h sans toutefois dépasser la vitesse déterminée en fonction du nombre de freins isolés, jusqu'à la première gare où le train peut être remanié. En cas de rupture d'attelage, l'arrêt de la partie avant du train est obtenu par le serrage maximum du frein direct et/ou du frein d'immobilisation.

La circulation avec <u>frein inopérant ou frein isolé sur le véhicule de tête est interdite, dans le sens indiqué, sur les tronçons de ligne</u>:

- Anvers-Luchtbal ➔ Anvers Central (L25);
- Anvers-Berchem ➔ Anvers Central (L25, L27);
- Ans ➔ Liège-Guillemins (L36);
- Géronstère ➔ Theux (L44);
- Forchies ➔ Marchienne (L112);
- Philippeville ➔ Mariembourg (L132);
- Lodelinsart ➔ Charleroi Ouest (L140);
- Bruxelles Luxembourg ➔ Bruxelles Schumann (L161);
- Louvain la Neuve ➔ Ottignies (L161D).

7.2.2.3 Calage de frein

Lorsque le conducteur constate ou est informé d'un calage de frein, il en détermine la cause et tente d'y remédier. L'UI donne à son personnel les directives nécessaires à ce sujet.

Si le frein ne peut être débloqué ou si le véhicule ne peut plus circuler en sécurité, le train est déclaré en détresse.

Lorsqu'un calage de frein affecte **un des trois derniers véhicules du train**, la continuité de la conduite du frein automatique doit être vérifiée avant de poursuivre la remorque du train.

7.2.2.4 Absence de continuité de la conduite du frein automatique en cours de route

Lorsqu'à la suite d'un incident, la continuité de la conduite du frein automatique n'existe plus d'une extrémité à l'autre du train, le conducteur considère le frein comme isolé sur tous les véhicules dont la conduite du frein automatique n'est plus alimentée et détermine la vitesse en conséquence. La vitesse ne peut toutefois en aucun cas dépasser 40 km/h. Si elle est possible, la remorque ne peut être poursuivie que jusqu'à la première gare où le train peut être remanié.

7.2.2.5 Diminution anormale de la pression de la conduite générale

Lorsque la pression de la conduite générale du frein automatique diminue anormalement et qu'il n'est pas possible de s'assurer que chaque voie adjacente est restée libre, le conducteur arrête d'urgence le train, considère que le train est déraillé et que la ou les voies adjacentes sont obstruées.

7.2.3 MANQUE D'EFFICACITÉ DU FREINAGE EN COURS DE ROUTE

L'UI donne les instructions nécessaires à ses conducteurs pour exécuter ou demander l'exécution d'un essai des freins contradictoire.

7.2.4 INFORMATIONS À FOURNIR EN CAS D'INCIDENT DE FREIN

En cas d'isolement de frein de même qu'en cas d'intervention à l'appareillage de frein d'un véhicule d'un train constitué, le conducteur doit être informé et les données permettant de déterminer la vitesse maximale du train doivent être modifiées.

A cet effet, l'UI détermine les procédures permettant, à la suite de tout isolement de freins ou réduction de capacité de freinage, la prise en compte par son personnel des modifications de la masse freinée et de la vitesse maximale encore autorisée. La procédure mise en oeuvre doit garantir la traçabilité des actions effectuées.

Lors de tout incident de freinage, le conducteur rédige un document défini par l'UI contenant les éléments nécessaires pour identifier le train concerné et le véhicule en cause ainsi que les mesures prises et informe l'agent d'escorte éventuel.

7.3 CIRCULATION AVEC EFFORT DE TRACTION RÉDUIT DANS LA JONCTION NORD-SUD (N-S) D'ANVERS-CENTRAL (NIVEAU -2 LIGNE 25).

Etant donné l'importante déclivité **(2,9%)**, l'accès à cette jonction est interdit lorsque le pourcentage de moteur de traction en service n'est pas suffisant et ce qu'il s'agisse de convois composés de véhicules automoteurs ou de véhicules remorqués.

L'EF donne à son personnel toutes les indications nécessaires en ce qui concerne les pourcentages autorisés.

Remarque: la circulation des engins moteurs de la traction diesel n'est pas prévue, en situation normale, dans la jonction N-S d'Anvers Central.

1. Information

Le conducteur d'un convoi dont la circulation est prévue par la jonction N-S d'Anvers Central est tenu d'informer au plus tôt le Traffic Control (TC) ou le BI 12 de Berchem ainsi que l'organe de gestion du matériel de son EF de manière à ne pas être dirigé vers le niveau - 2.

La procédure d'information en cas d'avarie au matériel de traction est prévue au RGE612.
Le TC et l'organe de gestion de matériel de l'EF prendront les mesures qui s'imposent en collaboration avec le BI 12 de Berchem et en informeront le conducteur des mesures prises (limitation du train, accès au niveau +1, détournement via les lignes 12 ou 27A).

2. Lorsque le conducteur circule avec un effort de traction réduit

Par l'aspect des signaux (C.12, CZ.12 de la ligne 25, J.12 de la ligne 27, L-R.12, LX-R.12 de la ligne 12), le conducteur dès qu'il se rend compte qu'il est dirigé vers le niveau -2, essaye d'arrêter son convoi en amont des signaux précités.

S'il n'y parvient pas, il arrête son convoi selon le cas au quai d'Antwerpen-Berchem ou au quai d'Antwerpen-Luchtbal et prend contact avec le block 12 de Berchem (ou le TC qui relayera l'information) et se conforme à ses directives.

3. Lorsque le conducteur constate que l'effort de traction est réduit dans la jonction N-S d'Antwerpen -Centraal

Si le pourcentage de moteur de traction en service est insuffisant, le conducteur déclare son train en détresse. Dans les autres cas, après information au TC ou au BI 12 de Berchem ainsi que l'organe de gestion du matériel de son EF, le conducteur demande l'ouverture de tous les signaux jusqu'à Antwerpen-Berchem ou Antwerpen-Luchtbal.

8. MESURES PARTICULIERES A PRENDRE POUR CERTAINS INCIDENTS OU AVARIES A OU SUR L'INFRASTRUCTURE

8.1 PASSAGE À NIVEAU ANORMALEMENT OUVERT

Bien qu'il n'entre pas dans ses obligations de vérifier le fonctionnement de cet équipement, le conducteur s'arrête immédiatement lorsqu'à l'approche immédiate d'un passage à niveau ou lors de son franchissement, il constate que les barrières sont ouvertes alors qu'il n'a pas reçu d'ordre SF 05 pour ce passage à niveau. Il applique ensuite les prescriptions du § 3.5.1 comme en cas d'obstacle obstruant la ligne et demande une autorisation de remise en marche. De plus, si cette constatation a lieu avant de franchir le passage à niveau, il actionne le klaxon jusqu'à ce que la tête du train ait franchi le PN.

Le responsable mouvement:

- prend les mesures qui s'imposent en fonction de la cause de la situation anormale;
- fait suspendre ou supprimer la couverture d'obstacle;
- délivre une autorisation de remise en marche.

8.2 PRÉSENCE DE BÉTAIL ERRANT SUR LE DOMAINE FERROVIAIRE

Lorsque la présence de bétail errant sur le domaine ferroviaire lui est rapportée, le régulateur de ligne ou le desservant du poste de signalisation:

- communique l'information aux autres régulateurs et desservants des postes de signalisation concernés;
- afin de rétablir la situation normale, requiert l'intervention des services techniques de l'infrastructure, le service de gardiennage ou de la police;
- prescrit la marche prudente à tous les conducteurs, sur une distance de 1500 mètres encadrant le point ou la zone où le bétail a été aperçu pour la dernière fois et au moins 500 mètres de part et d'autre de celui (celle)-ci.

Remarque:

Sur une ligne avec repères d'arrêt, le desservant du poste de signalisation limite en outre la vitesse à 160 km/h (170 km/h en TVM) sur les deux voies du tronçon concerné avant de prescrire la marche prudente.

8.3 AVARIE A LA CATENAIRE

8.3.1 GÉNÉRALITÉS – DANGER LIÉ À UNE AVARIE À LA CATÉNAIRE

Tout contact, soit direct soit indirect, avec une partie se trouvant sous tension peut avoir des conséquences mortelles.

A moins qu'il n'ait été informé de manière réglementaire par le répartiteur CT (Courant de Traction) que la tension a été coupée, chaque agent doit considérer que la caténaire et ses équipements sont sous tension et donc s'abstenir d'entrer en contact avec elle et même de s'en approcher.

Même dans ce cas, le travail dans la caténaire ou à proximité de celle-ci ne peut être entamé qu'après sa mise aux rails qui est effectuée en utilisant l'appareillage prévu afin de réaliser la mise hors tension de la caténaire.

8.3.2 OBSTACLES DUS À UNE AVARIE À LA CATÉNAIRE

On considère comme avarie à la caténaire:

- chaque bris ou déformation d'un des éléments de la caténaire qui entraîne ou est susceptible d'entraîner l'engagement du gabarit;
- l'oscillation anormale: une oscillation anormale peut être provoquée par une avarie à un des pantographes du train ou par un défaut à la suspension de la caténaire;
- la caténaire qui se trouve plus basse qu'en situation normale;
- la présence d'objets étrangers dans la caténaire.

La présence de glace ou de givre dans la caténaire qui comporte un grand risque d'endommager les pantographes doit être considérée comme la présence d'un objet étranger dans la caténaire.

Toute avarie à la caténaire doit être considérée comme un obstacle au passage de tous les trains, tant que la certitude qu'il n'y a pas d'empiètement dans le gabarit n'est pas établie. Dès que c'est le cas, la circulation de trains non électriques et de trains électriques avec pantographes abaissés peut être autorisée.

En cas d'avarie à la caténaire de plusieurs voies contiguës, il convient de prendre les mêmes mesures pour chaque voie individuellement.

8.3.3 ANNONCE DE L'AVARIE À LA CATÉNAIRE

Dès qu'une avarie à la caténaire est constatée, le responsable mouvement, l'organe de régulation ou le répartiteur de courant de traction doit en être informé. Si possible, l'annonce doit être effectuée par l'agent qui a constaté l'avarie. Les données suivantes doivent être fournies:

- le lieu de l'avarie (point kilométrique et numéro du poteau);
- la nature de l'avarie;
- le numéro ou la lettre des voies dont la caténaire est endommagée;
- les parties de la caténaire qui sont accessibles;
- les particularités éventuelles, p.ex. avarie à proximité d'un passage à niveau, …

Si possible, l'agent qui a constaté l'avarie s'assurera qu'il y a ou non un empiètement dans le gabarit.

L'avarie à une caténaire à proximité d'un passage à niveau peut présenter un danger pour les personnes et les véhicules susceptibles de traverser les voies. La circulation routière sur ces passages à niveau sera interdite immédiatement dans ce cas.

Un obstacle dû à une avarie à la caténaire sur le croisement avec une voie non électrifiée, sera également sécurisé sur la partie de la voie non électrifiée s'il y a un empiètement dans le gabarit.

8.3.4 REPRISE DU MOUVEMENT APRÈS CONSTATATION D'UNE AVARIE À LA CATÉNAIRE

Toutes les avaries à la caténaire de la voie parcourue sont susceptibles de provoquer des dégâts aux pantographes du train. Dès lors, avant la remise en marche du mouvement, le conducteur contrôle l'état de tous les pantographes du train.

8.4 INSUFFISANCE DE TENSION

8.4.1 LIGNES 3 KV

Les dispositions suivantes doivent être adoptées en cas d'insuffisance de tension (HT):

- *HT < 2400 V*: la puissance du moteur doit être réduite de manière à ce que la tension reste au-dessus de 2400 V. C'est seulement lorsque la charge du train et le profil de la ligne l'exigent que la puissance du moteur doit être maintenue;
- *HT < 2000 V*: la traction et l'alimentation HT du train doivent être interrompues jusqu'à ce que la tension remonte au-dessus de 2000 V. Si nécessaire, il faut prendre contact avec le répartiteur CT pour des instructions complémentaires.

8.4.2 LIGNES 15 KV

Les dispositions suivantes doivent être adoptées en cas d'insuffisance de tension (HT):

- *HT < 12 kV*: la puissance du moteur doit être réduite de manière à ce que la tension reste au-dessus de 12 kV. C'est seulement lorsque la charge du train et le profil de la ligne l'exigent que la puissance du moteur doit être maintenue;

- *HT < 11 kV*: la traction et l'alimentation HT du train doivent être interrompues jusqu'à ce que la tension remonte au-dessus de 11 kV. Si nécessaire, il faut prendre contact avec le répartiteur CT pour des instructions complémentaires.

8.4.3 LIGNES 25 KV

Les dispositions suivantes doivent être adoptées en cas d'insuffisance de tension (HT):

- *HT < 19 kV*: la puissance du moteur doit être réduite de manière à ce que la tension reste au-dessus de 19 kV. C'est seulement lorsque la charge du train et le profil de la ligne l'exigent que la puissance du moteur doit être maintenue;

- *HT < 17,5 kV*: la traction et l'alimentation HT du train doivent être interrompues jusqu'à ce que la tension remonte au-dessus de 17,5 kV. Si nécessaire, il faut prendre contact avec le répartiteur CT pour des instructions complémentaires.

8.5 DISPARITION DE LA TENSION

8.5.1 L'INCIDENT SURVIENT À L'ARRÊT

Dès la disparition de la tension, le conducteur:

- interrompt l'alimentation des circuits HT et du "chauffage train";

- vérifie que les pantographes utilisés sont en contact avec la caténaire et qu'ils ne présentent pas d'avarie.

Si la haute tension n'est pas réapparue <u>après 1 minute</u>, le conducteur:

- abaisse tous les pantographes et en informe l'organe de régulation ou un poste de signalisation;

- se conforme aux directives du GI et applique ensuite, si nécessaire, le guide de dépannage.

8.5.2 L'INCIDENT SURVIENT LORS DE LA CIRCULATION

Dès la disparition de la tension, le conducteur:

- annule l'effort de traction;
- interrompt l'alimentation des circuits HT et du "chauffage ".

Si la tension n'est pas réapparue <u>après 20 secondes</u>, le conducteur:

- abaisse tous les pantographes;
- **s'arrête immédiatement** (si possible à un endroit où il peut facilement contacter l'organe de régulation ou un poste de signalisation);
- relève les pantographes utilisés avant l'arrêt du train.

Dès l'arrêt, le conducteur:

- vérifie que les pantographes utilisés sont en contact avec la caténaire et qu'ils ne présentent pas d'avarie;
- abaisse tous les pantographes si la tension n'est pas réapparue et en informe l'organe de régulation ou un poste de signalisation;
- se conforme aux directives du GI et applique ensuite, si nécessaire, le guide de dépannage.

8.5.3 LE CONDUCTEUR NE PARVIENT PAS À INFORMER L'ORGANE DE RÉGULATION OU UN POSTE DE SIGNALISATION

Lorsque le conducteur ne parvient pas à informer l'organe de régulation ou un poste de signalisation, il relève un instant les pantographes de deux en deux minutes afin de constater le retour éventuel de la tension. Si après le deuxième essai la tension n'est pas réapparue le conducteur maintient tous les pantographes abaissés.

Néanmoins, sept minutes après la disparition de la tension, plus aucun essai ne peut être tenté sans l'accord de l'agent du mouvement ou du répartiteur de courant de traction. Les pantographes doivent rester abaissés.

Le conducteur tente à intervalle régulier d'entrer en communication avec l'organe de régulation, un poste de signalisation ou, à défaut, avec le répartiteur de courant de traction par tous les moyens possibles. Dès qu'il est en rapport avec un de ces correspondants, il l'informe de la disparition de la tension et se conforme aux directives de ce dernier.

8.5.4 LE CONDUCTEUR CONSTATE LE RETOUR DE LA TENSION LORS DES ESSAIS

Lorsque le conducteur constate le retour de la tension, il est autorisé à remettre son engin en état de marche.

8.5.5 LE CONDUCTEUR CONSTATE DES DÉCLENCHEMENTS RÉPÉTÉS

En cas de disparition de la tension se produisant à la mise sous tension d'un circuit HT de l'engin moteur, le conducteur est autorisé à réarmer **une seule fois** le circuit. Au second déclenchement, si le circuit en défaut ne peut être éliminé, le conducteur contacte l'organe de régulation ou un poste de signalisation. Les essais éventuels pour la localisation du défaut ne sont autorisés qu'après l'accord du répartiteur de courant de traction.

En l'absence de défaut à bord de l'engin moteur, une disparition répétitive de la tension peut être due à une avarie en toiture ou à un contact inopiné de la caténaire avec une partie du train. Dans ce cas, le conducteur prend contact avec l'organe de régulation ou un poste de signalisation et se conforme à ces directives. Si le conducteur ne parvient pas à contacter l'organe de régulation ou un poste de signalisation, il arrête son train et effectue une visite de train jusqu'au véhicule porteur d'une signalisation de queue. Si une anomalie est constatée, le conducteur applique les mesures de protection correspondantes.

8.5.6 REPRISE DU MOUVEMENT APRÈS UN ARRÊT MOTIVÉ PAR UNE DISPARITION DE LA TENSION

8.5.6.1 Le conducteur est informé du retour de la HT

Le relèvement des pantographes est autorisé dès que l'organe de régulation ou un poste de signalisation ou le répartiteur de courant de traction informe le conducteur du retour de la HT. Pour autant que le guide de dépannage le permette, le conducteur remet son engin en état de marche et poursuit le cas échéant son parcours.

8.5.6.2 La HT ne peut pas être rétablie

S'il n'est pas possible de rétablir la HT, le conducteur déclare le train en détresse. S'il s'agit d'un train de voyageurs, le conducteur peut préalablement tenter de se laisser dériver, pantographes abaissés, vers l'aval ou vers l'amont pour mettre le train à quai.

8.6 GIVRE SUR LA CATENAIRE

Les bandes de frottement des engins de traction sont soumises à une grande usure à cause des arcs électriques qui se produisent à répétition en cas de givre ou de glace sur les fils de contact.

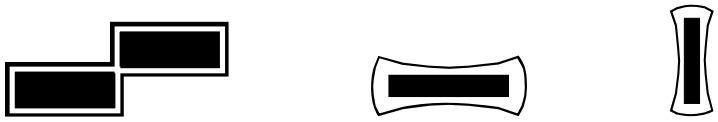
Dans de telles conditions, le conducteur de train doit contrôler régulièrement – à l'occasion d'un arrêt prévu – l'état des bandes de frottement. A l'issue de chaque trajet d'environ 20 km, il doit mettre l'autre pantographe en service, sauf s'il apparaît qu'il est défectueux.

Dans le cas exceptionnel de gel, de brusques variations de l'effort de traction peuvent être constatées (suite au givre entre la bande de frottement et le fil de contact). Dans ce cas, le conducteur de train peut lever les deux pantographes et **doit limiter la vitesse à 130 km/h**. Dès que le phénomène disparaît, il doit abaisser le deuxième pantographe.

8.7 CIRCULATION IMPREVUE AVEC PANTOGRAPHES ABAISSES

La circulation imprévue avec abaissement de pantographes est décidée par les services techniques de l'infrastructure du GI qui:

- dans les meilleurs délais, implantent la signalisation temporaire adéquate;



- informent l'organe de régulation et les UI par un télégramme analogue à l'Avis de Circulation avec Pantographes Abaissés (ACPA).

Les UI accusent réception immédiatement et disposent d'un délai de 24 heures pour aviser leurs conducteurs concernés.

L'organe de régulation organise la délivrance d'ordre de circulation avec pantographes abaissés (E370) pour la période de 24 heures accordée aux UI pour informer leurs conducteurs.

Lorsque la circulation normale peut être rétablie, les services techniques de l'infrastructure:

- informent l'organe de régulation et les UI par un télégramme analogue à l'Avis de Suppression de Circulation avec Pantographes Abaissés (ASCPA), **les UI accusent réception**;

- retirent la signalisation temporaire.

Remarques:

Les panneaux d'abaissement des pantographes doivent toujours être respectés, même si leur pose n'a pas été annoncée par ACPA ou E370. Réciproquement, les abaissements de pantographes annoncés par ACPA ou E370 doivent être respectés même si les signaux d'abaissement de pantographes ne sont pas posés.

8.8 RESTRICTION DE VITESSE IMPOSEE ACCIDENTELLEMENT EN UN ENDROIT DETERMINE DE LA VOIE

8.8.1 INTRODUCTION

Le constat d'une anomalie à la voie entraîne l'application des mesures immédiates de protection et d'alarme. Par la suite, lorsque le personnel des services techniques de l'infrastructure du GI conclu à la possibilité d'une reprise des circulations à vitesse réduite, les dispositions qui suivent sont d'application.

Toutefois, lorsque le train dont le conducteur a fait le constat de l'anomalie a franchi celle-ci sans subir de dommage, le régulateur de ligne ou le responsable mouvement peut autoriser la poursuite des circulations **en limitant la vitesse à 20 km/h** à l'endroit de l'anomalie en attendant l'avis définitif du service technique de l'infrastructure.

8.8.2 OBLIGATIONS DU SERVICE TECHNIQUE DE L'INFRASTRUCTURE

Le service technique de l'infrastructure contrôle la voie et décide, préalablement à une remise en état éventuelle, du maintien ou de l'interruption des circulations ainsi que de la suppression, du maintien ou de la modification de la réduction de vitesse (délimitation et valeur).

Lorsque pendant la remise en état de la voie les circulations peuvent être poursuivies mais qu'une réduction de vitesse doit être maintenue le service technique de l'infrastructure:

- adresse à l'organe de régulation et au(x) poste(s) de signalisation concerné(s) un télégramme indiquant les limites de la zone de ralentissement et la vitesse maximale à prescrire (ce télégramme peut être donné par le service infrastructure sous la forme du S 382 - Annexe XVI);

- place dès que jugé nécessaire les signaux temporaires de vitesse et en informe l'organe de régulation et le(s) poste(s) de signalisation concerné(s).

Lorsque la situation normale est rétablie, le service technique de l'infrastructure en informe par télégramme l'organe de régulation et le(s) poste(s) de signalisation concerné(s).

8.8.3 DÉLIVRANCE DES ORDRES DE RÉDUIRE LA VITESSE

Les ordres de réduire la vitesse sont délivrés dans l'installation qui précède l'endroit où la réduction de vitesse est imposée.

Sans implantation de signaux de vitesse temporaires, **la vitesse est limitée à 20 km/h d'office.**

8.8.4 INFORMATION DES UI

L'organe de régulation retransmet aux UI par télégramme les données relatives à la réduction de vitesse.

Les UI accusent réception immédiatement et disposent d'un délai de 24 heures pour diffuser l'information vers les conducteurs concernés.

Lorsque les signaux temporaires de vitesse sont installés, l'organe de régulation peut supprimer la délivrance des ordres de réduire la vitesse 24 heures après réception des accusés de réception de tous les UI. Il communique par télégramme le jour et l'heure de la suppression aux responsables mouvement concernés.

L'organe de régulation informe les UI de la fin du ralentissement. Lorsqu'un ART est publié en substitution du télégramme, l'ART reprend les références de ce télégramme.

Les UI accusent réception et informent leur personnel de conduite concerné.

8.9 VOIES NON STABILISEES THERMIQUEMENT

Lorsque le service technique de l'infrastructure doit imposer une réduction temporaire de vitesse dans le cas de voies non stabilisées thermiquement, il adresse à l'organe de régulation un télégramme (ce télégramme peut être donné par le service infrastructure sous la forme du S 382 - Annexe XVI) indiquant les limites de la zone de ralentissement et la vitesse maximale à prescrire.

Le moment à partir duquel une réduction de vitesse dans le cas d'une voie non stabilisée thermiquement doit être appliquée est déterminée d'un commun accord entre le service technique de l'infrastructure et l'organe de régulation.

L'organe de régulation se concerte avec les responsables mouvement concernés pour organiser de façon optimale la délivrance des ordres de réduire la vitesse.

Les données communiquées par le service technique de l'infrastructure sont adressées aux agents désignés pour la délivrance des ordres ainsi que l'indication du moment à partir duquel cette délivrance devra débuter.

La signalisation de la zone de circulation à vitesse réduite est implantée par le service technique de l'infrastructure.

Les ordres de circulation à vitesse réduite sont délivrés jusqu'au moment où le service technique de l'infrastructure met fin au ralentissement temporaire par l'enlèvement des signaux de vitesse. Il informe l'organe de régulation qui à son tour répercute l'information auprès des agents désignés pour la délivrance des ordres.

Dans ce cas particulier, contrairement aux prescriptions relatives à l'aide à la conduite, le signal temporaire d'annonce n'est pas appuyé d'un crocodile. En outre, le signal « bis » n'est également pas implanté.

9. DETRESSE

9.1 DELAI ACCORDE AU CONDUCTEUR

Le délai est limité à 15'. L'organe de régulation ou le responsable mouvement peut cependant soit accorder un délai supérieur soit exiger une déclaration de détresse immédiate.

Au-delà ; le conducteur déclare son train en détresse, toutefois, le dépannage est poursuivi si le conducteur estime pouvoir remettre son train en marche dans un délai supplémentaire inférieur au temps nécessaire pour entrer en communication avec l'organe de régulation ou le responsable mouvement.

9.2 LE CONDUCTEUR DECLARE SON TRAIN EN DETRESSE

Le conducteur doit déclarer son train en détresse:

- soit lorsque le délai fixé pour remédier à une avarie est dépassé ou lorsqu'il est certain qu'il le sera;
- soit lorsqu'il s'avère impossible de poursuivre la marche sans intervention de secours par exemple: engin moteur en panne, défaillance à la signalisation de cabine à bord,…;
- soit sur ordre de l'organe de régulation ou d'un agent du mouvement;
- soit en cas de malaise lorsqu'il ne peut être relayé immédiatement;
- soit en cas de transbordement de voyageurs.

Le conducteur place un signal mobile rouge à 10m du train du côté vers lequel le mouvement s'effectuera et réalise la couverture rapprochée du côté d'où les secours sont attendus.

Les desservants des postes de signalisation ont alors pour obligations:

- d'inscrire la mention **« Train n° ... en détresse »** au carnet de block et d'informer les gardes-barrière concernés;
- de fermer et/ou maintenir en position fermée les signaux desservis permettant l'accès vers le train en détresse. De refermer le signal desservi de sortie s'il a été ouvert pour le train en détresse.

Les gardes-barrière appliquent les prescriptions du règlement relatif au gardiennage des passages à niveau.

9.3 AVIS D'INCIDENT, DÉTRESSE, ACCIDENT OU OBSTACLE E376

Voir § 2.3.

9.4 CHEMINEMENT DE L'INFORMATION

Voir § 2.2.2.

9.5 REQUISITION DES ELEMENTS DE SECOURS

L'organe de régulation désigne les éléments de secours; il s'accorde avec l'UI pour éviter les incompatibilités techniques éventuelles entre différents matériels.

Remarque

L'expédition des éléments de secours est prioritaire. Un train en détresse doit être secouru dans les plus brefs délais.

9.6 EVACUATION D'UN TRAIN EN DETRESSE

9.6.1 GÉNÉRALITÉS

Un train en détresse est évacué soit:

- en entier et par ses propres moyens vers l'aval ou l'amont;
- à l'intervention d'un engin moteur de secours:
  - en entier vers l'aval ou vers l'amont;
  - par parties soit vers l'aval, soit vers l'amont, soit vers l'aval et l'amont.

Les notions d'aval et d'amont s'entendent par rapport au sens dans lequel le train circulait avant la détresse.

Lorsque la façon d'évacuer le train est fixée, le responsable mouvement chargé de délivrer l'autorisation de remise en marche en avise le conducteur de même que les autres agents du mouvement et desservants des postes de signalisation concernés.

Les conditions spéciales d'évacuation éventuelles sont communiquées aux agents intéressés (conducteur, agents du mouvement, desservants des postes de signalisation).

Le conducteur est responsable du placement de l'attelage de secours.

9.6.2 EVACUATION EN ENTIER VERS L'AVAL

Dès que l'autorisation de remise en marche a été délivrée au conducteur, l'organe de régulation et les responsables mouvement se concertent pour rétablir l'exploitation normale sur la voie occupée par le train secouru.

9.6.3 EVACUATION EN ENTIER VERS L'AMONT

9.6.3.1 Exécution

Le mouvement de rebroussement du train s'opère jusqu'au premier signal desservi placé sous l'autorité directe d'un responsable mouvement. C'est cet agent qui délivre l'autorisation de remise en marche, il vérifie l'absence de train entre le train à évacuer et le signal desservi et applique les mesures de sécurité pour la circulation en sens inverse sans inversion du sens de circulation par l'appareillage BSR.

Le mouvement de rebroussement s'effectue en considérant que le trajet du lieu de détresse au signal desservi de sortie du tronçon de voie ne constitue qu'une section de block. La poursuite du parcours au-delà de ce signal s'effectue dans les conditions normales de circulation (blocage du sens de circulation, adaptation des zones d'annonce des passages à niveau, ...).

La présence d'un agent qualifié pour commander les manœuvres en tête du train et en mesure de transmettre au conducteur les ordres nécessaires est obligatoire lorsque le conducteur ne peut pas occuper un poste de conduite situé en tête dans le sens du mouvement à effectuer. En outre, dans ce cas:

- la vitesse est limitée à 20 km/h;
- si le contact entre les deux agents s'avère impossible, le rebroussement est interdit.

9.6.3.2 Libération du tronçon de voie par un train en détresse

Lorsque le train a quitté en entier le tronçon de voie sur lequel il était en détresse, le responsable mouvement qui a reçu le train informe tous les agents concernés (régulateur de ligne, agents du mouvement, desservants des postes de signalisation) par le télégramme:

« Tronçon libéré par train n° ... ».

Dès cet instant, la circulation normale peut être reprise.

9.6.4 EVACUATION PAR PARTIES SOIT VERS L'AVAL, SOIT VERS L'AMONT, SOIT VERS L'AVAL ET VERS L'AMONT

9.6.4.1 Exécution

Les dispositions des § 9.6.2 et § 9.6.3 sont complétées par les suivantes:

- l'immobilisation des parties de la rame scindées est réalisée par le conducteur. L'accouplement des parties scindées à des éléments de secours est également exécutée ou contrôlée par le conducteur. Tout autre agent présent exécute en fonction de ses compétences, les tâches que le conducteur lui requiert;

- les parties de la rame scindées sont placées sous la surveillance du conducteur ou d'un autre agent en mesure d'assurer les obligations du conducteur en la matière jusqu'au moment où elles sont toutes accouplées à des engins moteurs desservis;

- le conducteur indique à son rapport:
  - le nombre total de véhicules composant la rame scindée;
  - le nombre de véhicules composant la partie avant de la rame scindée;
  - le nombre de véhicules composant la partie arrière de la rame scindée;
  - l'indication « rame scindée entre wagons/voitures n° ……. et …… ».

Ces indications sont reportées aux rapports des conducteurs des mouvements d'évacuation successifs. La partie évacuée par ces mouvements est entourée d'un trait continu. Le numéro du dernier véhicule de la partie évacuée est également entouré après avoir été, si nécessaire, ajouté aux indications initiales.

Exemple:

Mouvement d'évacuation de la partie avant du train 34741 vers l'aval:

HKM 34741 – 26 véhicules – Partie avant 12 – Partie arrière 14

Rame scindée entre les wagons n°318847851033 et 318847850878

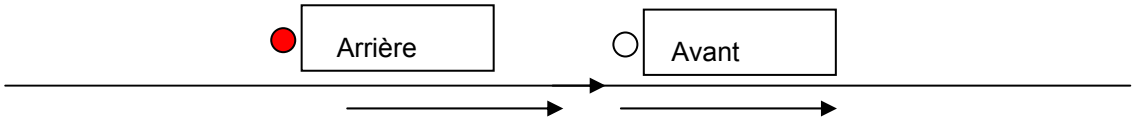
Mouvement d'évacuation de la partie arrière du train 34741 vers l'aval:

HKM 34741 – 26 véhicules – Partie avant 12 – Partie arrière 14

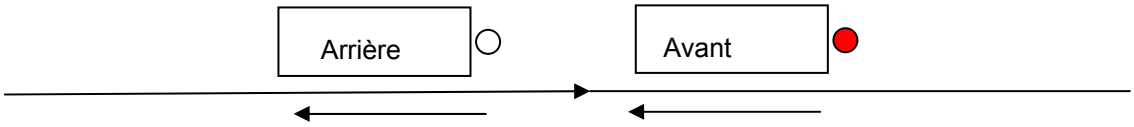
Rame scindée entre les wagons n°318847851033 et 318847850878

Dernier véhicule* : *318847850167

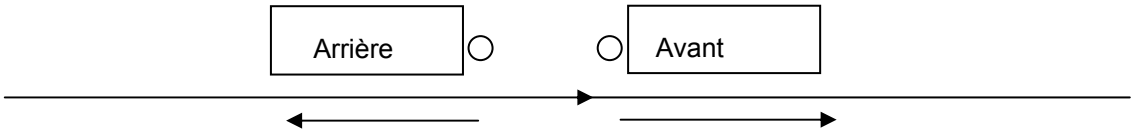
- le conducteur convient avec le(s) responsable(s) mouvement concerné(s) de la nature des mouvements qui vont s'effectuer;
- lorsque la libération du tronçon occupé par le train scindé doit être vérifiée de visu par le contrôle de la présence du signal de queue, le responsable mouvement indique verbalement au conducteur de placer un feu blanc au lieu d'un feu rouge en queue (c'est notamment le cas lorsque les annonces D-Dz doivent être échangées):
  - de la partie avant de la rame scindée en cas d'évacuation des deux parties vers l'aval;



- ❖ de la partie arrière de la rame scindée en cas d'évacuation des deux parties vers l'amont;



- ❖ des deux parties en cas d'évacuation des parties vers l'aval et vers l'amont.



Le conducteur confirme verbalement le placement du feu blanc au responsable mouvement.

Le feu blanc est remplacé par un feu rouge dès que possible sur instruction du responsable mouvement.

9.6.4.2 Libération du tronçon de voie par un train en détresse

Le rétablissement de la situation normale est annoncé à tous les agents concernés comme prévu au § 9.6.3.2 par le responsable mouvement qui reçoit:

- ➢ le train évacué dans le cas d'une évacuation des deux parties soit vers l'aval soit vers l'amont, lorsque la dernière partie lui est parvenue;

- ➢ la partie du train qui quitte en dernier lieu l'endroit de la détresse dans le cas d'une évacuation vers l'aval et vers l'amont. Le conducteur communique ce départ au responsable mouvement concerné.

Dans le cas d'une évacuation vers l'aval et vers l'amont, aucune des parties évacuées ne pouvant être considérée comme la dernière à quitter le tronçon de voie occupé, le responsable mouvement qui a reçu la partie qui a quitté en dernier lieu l'endroit de la détresse se concerte si nécessaire avec son collègue d'about afin de s'assurer de l'évacuation de toutes les parties. Dans ce but, ils se font si nécessaire transmettre les indications portées sur les rapports des conducteurs relatifs aux mouvements d'évacuation.

Remarques

- ➢ **Lorsque les parties du train sont évacuées successivement dans le même sens, le responsable mouvement qui autorise leur remise en marche doit obtenir l'assurance de la libération du tronçon par le mouvement d'évacuation précédent avant d'autoriser le suivant.**

- Lorsqu'une partie pourvue d'un feu blanc parcourt plusieurs tronçons de block automatique avant le lieu de garage, le(s) desservant(s) du (des) poste(s) concerné(s) prennent les mesures nécessaires pour éviter le rattrapage de cette partie par la suivante ou par un autre mouvement (attente de la libération du tronçon, mise à contre-voie).

9.7 CIRCULATION DES ELEMENTS DE SECOURS ENTRE LE SIGNAL D'ACCES AU TRONÇON DE VOIE OCCUPE PAR LE TRAIN EN DETRESSE ET LE LIEU DE LA DETRESSE

9.7.1 EXPÉDITION ET FRANCHISSEMENT DES SIGNAUX

Le responsable mouvement qui expédie les éléments de secours:

- s'assure qu'aucun train ne se trouve entre le signal d'accès au tronçon de voie et le lieu de l'intervention;
- informe les desservants des postes de signalisation et le conducteur des éléments de secours des mouvements qui vont être exécutés;
- délivre au conducteur des éléments de secours les S 379 (de la main à la main) ou E 370 (par communication (radio) téléphonique) pour les passages à niveau à franchir en SF 05 entre le dernier signal desservi et le lieu de l'intervention (passages à niveau automatiques en grande alarme ou **dont la zone d'annonce n'est pas adaptée** et **passages à niveau gardés**) ainsi que les autres formulaires exigés par la situation;
- délivre éventuellement au conducteur de ces éléments de secours une autorisation de remise en marche valable pour le mouvement d'évacuation;
- expédie les éléments de secours en grand mouvement sans inverser le sens de circulation;
- si l'expédition se fait en sens inverse du sens de circulation en vigueur, le responsable mouvement vérifie ou se fait confirmer l'exécution des mesures de sécurité à prendre pour autoriser le mouvement (franchissement des points dangereux).

Le franchissement du signal donnant accès à la section occupée s'effectue comme suit:

- pour un signal d'arrêt non desservi: marche à vue;
- pour un signal d'arrêt desservi, suivant les possibilités offertes par l'installation, l'accès est autorisé par:
  - allumage de l'oeilleton de franchissement;

- ouverture du signal en petit mouvement ou délivrance d'un ordre de franchissement en petit mouvement pour le signal pour autant que les éléments de secours ne doivent pas ensuite franchir un panneau d'arrêt pour petit mouvement;
- délivrance par téléphone d'un formulaire combiné S 422-S 378 si le signal en est pourvu pour l'itinéraire envisagé;
- lorsque le lieu de l'intervention se situe dans la section en aval d'un signal maintenu ouvert en raison de la mise hors service du poste de signalisation, délivrance en amont du signal, d'un ordre de marche à vue valable depuis ce signal pour selon le cas, le motif **« Section occupée par train en détresse »** ou **« Section obstruée par un obstacle couvert »** (E 370);
- dans les autres cas, délivrance:
  - d'un S 422 en grand mouvement;
  - un ordre de marche à vue valable à partir du signal et pour le motif: **« Section occupée par train en détresse »** ou **« Section obstruée par un obstacle couvert »** (E 370).

Sur les lignes locales exploitées en grand mouvement, la marche à vue dans la section obstruée est prescrite par une procédure E370 lorsque le signal d'accès à la ligne ne peut prescrire le petit mouvement ou lorsque le petit mouvement est transformé en grand mouvement par un panneau de premier départ.

Sur les lignes à signalisation de cabine, la marche à vue dans la section obstruée n'est pas prescrite par une procédure E370 lorsque le poste de signalisation peut contrôler qu'elle est imposée par la signalisation de cabine.

9.7.2 CIRCULATION DANS LA SECTION OBSTRUÉE OU OCCUPÉE PAR LE TRAIN EN DÉTRESSE

Le conducteur circule en marche à vue dans la section obstruée ou occupée par le train en détresse jusqu'aux pétards puis jusqu'au signal mobile rouge de couverture rapprochée.

Après le replacement du signal mobile rouge de couverture rapprochée, le conducteur de l'élément de secours, informe si possible l'organe de régulation ou le responsable mouvement de son arrivée sur le lieu de l'intervention sauf s'il est mis en contact avec un agent du mouvement sur place.

9.8 DISPOSITIONS PARTICULIERES SUR LES PLANS INCLINES DE LA LIGNE 36 ANS - LIEGE-GUILLEMINS

9.8.1 IMMOBILISATION DES TRAINS

Si l'immobilisation ne peut être assurée de la manière prévue ou si la production d'air fait défaut, le conducteur déclare immédiatement le train en détresse.

Toute immobilisation excédant 2 heures est interdite.

Toutefois, si un ou plusieurs véhicules ne peuvent matériellement être évacués en temps utile, il y a lieu de les immobiliser en serrant tous les freins d'immobilisation et en enrayant un essieu sur deux par une cale en bois.

9.8.2 RÉQUISITION DES ÉLÉMENTS DE SECOURS

L'évacuation d'un train constitué d'une rame tractée au moyen d'automotrices, d'autorail ou du matériel à grande vitesse et réciproquement est interdite.

Sur les plans inclinés de la ligne 36, tronçon Ans-Liège, la locomotive d'un train ne peut être désaccouplée de celui-ci pour être utilisée comme élément de secours pour un autre train.

9.8.3 EVACUATION DANS LES PLANS INCLINÉS DE LA LIGNE 36 ANS - LIÈGE-GUILLEMINS

Il est interdit de faire pousser une ou plusieurs automotrices par une locomotive et réciproquement.

Une ou plusieurs automotrices en détresse peuvent être accouplées à une ou plusieurs autres automotrices disposant obligatoirement du même type d'accouplement.
Le conducteur détermine les conditions de circulation.

L'évacuation d'un train d'automotrices **vers Ans** au moyen d'automotrices est interdite lorsque tous les moteurs de traction ne sont pas en service sur les deux trains accouplés.

L'évacuation par ses propres moyens et vers Liège-Guillemins d'automotrices en détresse requiert toujours l'accord du conducteur qui juge si les moyens de freinage dont il dispose suffisent pour exécuter le mouvement.

9.9 DISPOSITIONS PROPRES AUX LIGNES AVEC REPERES D'ARRET

9.9.1 GÉNÉRALITÉS

Les conditions d'accès au tronçon de voie occupé et de franchissement du signal ou du repère d'accès à la section de block occupée sont identiques à celles des lignes à signalisation latérales, sauf que si possible, le sens de circulation est adapté selon les prescriptions pour les mouvements locaux afin que le conducteur des éléments de secours puisse capter les informations de la signalisation pendant son parcours d'approche. Le train accidenté ou en détresse étant, par définition, maintenu à l'arrêt, la procédure de maintien à l'arrêt n'est pas appliquée.

9.9.2 EVACUATION EN ENTIER OU PAR PARTIES VERS L'AVAL OU VERS L'AMONT

Le responsable mouvement adapte le sens de circulation au sens de marche de l'évacuation comme indiqué au § 9.9.1 avant de délivrer l'autorisation écrite de remise en marche.

9.9.3 EVACUATION PAR PARTIES VERS L'AVAL ET VERS L'AMONT

En cas d'évacuation vers l'aval et vers l'amont, le sens de circulation n'est plus modifié après l'expédition des éléments de secours.

9.9.4 EVACUATION D'UN TRAIN EN RAME POUSSÉE

L'évacuation d'un train en rame poussée qui ne répond pas aux conditions de circulation d'un mouvement en rame poussée sur ligne avec repères d'arrêt n'est pas autorisée. Dans ce cas, la rame doit être équipée en tête dans le sens du mouvement d'un accouplement de freinage d'urgence et éventuellement scindée puis évacuée par parties.

9.9.5 LIGNE 1 - EVACUATION D'UN TRAIN DONT LA LONGUEUR EXCÈDE 450 M

Lorsqu'à la suite de l'ajout des éléments de secours, la longueur du train ainsi formé est supérieure à 450 m, il ne peut pas franchir une zone de commutation 25 kV/ 3 kV. Dès lors, soit il est scindé et évacué par parties, soit il ne peut être dirigé que vers le réseau français avec l'accord de celui-ci.

Dans ce cas, étant donné que pour un train de cette longueur, le « maintien aval » d'une consigne de vitesse n'est pas réalisé par le système TVM, il est assuré par une commande équivalente de la signalisation (« Marche à vue » ou 170 km/h) immédiatement en aval de la section dans laquelle la restriction est imposée (dans ce cas, cette commande est supprimée après libération de la section concernée) ou par un ordre de circulation à vitesse réduite délivré au conducteur.

9.9.6 LIGNES 2 ET 4 - EVACUATION D'UN TRAIN DONT LA LONGUEUR EXCÈDE 400 M

Lorsqu'à la suite de l'ajout des éléments de secours:

- la longueur du train ainsi formé est supérieure à 550 m sur la ligne 2 ou 540 m sur la ligne 4, il doit impérativement être scindé et évacué par parties. Si la longueur d'une des parties est supérieure à 400 m, les dispositions ci-dessous lui sont d'application;

- la longueur du train ainsi formé est supérieure à 400 m mais inférieure ou égale à 550 m (L.2) ou 540 m (L.4):

  - si le train en détresse est composé de matériel automoteur électrique à grande vitesse ou d'automotrices, les pantographes de ce train doivent être abaissés avant l'ajout d'une locomotive électrique de secours ou d'un autre véhicule électrique de secours et le rester jusqu'à l'accès à la zone sous 3 kV;

  - si la rame du train en détresse est constituée de véhicules remorqués, toute locomotive électrique de ce train qui se trouve séparée de la locomotive de secours par des éléments de cette rame (wagons, voitures, …) doit avoir les pantographes abaissés avant l'ajout de cette locomotive si celle-ci est également une locomotive électrique et le rester jusqu'à l'accès à la zone sous 3 kV;

- ❖ les engins électriques ne peuvent pas tractionner dans la zone de séparation de phases au droit de la sous-station de traction;
- ❖ les pantographes ne peuvent être relevés qu'après franchissement de la zone de commutation 25 kV / 3 kV (afin d'éviter de mettre en contact le 3KV avec le 25KV et inversement).

9.9.7 LIGNES ÉQUIPÉES DE LA SIGNALISATION DE CABINE ETCS

Les engins moteurs susceptibles d'être réquisitionnés comme éléments de secours sur les lignes 3 et 4 ne sont actuellement pas équipés ETCS.

Les dispositions provisoires pour la circulation des éléments de secours et l'évacuation des trains en détresse sur ces lignes figurent à l'annexe VII.

10. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

10.1 MOUVEMENT DE RECUL D'UN TRAIN

10.1.1 DÉFINITION

Un « mouvement de recul » est un mouvement en sens inverse d'un train ou d'une partie d'un train sur une courte distance, en vue de reprendre ensuite la marche dans le sens initial.

10.1.2 GÉNÉRALITÉS

Le mouvement s'effectue dans la section qu'il occupe et, éventuellement, dans la section d'amont par rapport à cette section.

Le mouvement de recul d'un train est autorisé notamment pour:

- le ramener à un quai qu'il a dépassé;
- lui permettre de se lancer en vue de gravir une rampe;
- lui permettre de se lancer pour franchir une zone dans laquelle les pantographes doivent être abaissés;
- le reconstituer après une rupture d'attelage;
- lui permettre de revenir en amont d'un signal d'arrêt desservi après un dévoiement.

Si le conducteur ne peut, en changeant de poste de conduite, se trouver en tête dans le sens du mouvement, un agent doit se tenir à hauteur du premier véhicule dans le sens du mouvement tout en restant en communication constante avec le conducteur. Cette condition n'est pas requise lorsqu'il s'agit de reconstituer un train après une rupture d'attelage pour autant qu'il n'y ait pas de passage à niveau entre les parties du train scindé et que la vitesse n'excède pas 5 km/h.

Les indications données par la signalisation doivent être respectées, tant lors du recul que lors de la remise en marche dans le sens initial.

Les PN rencontrés qui sont repérés par un panneau d'identification sont franchis en SF 05 (lorsque le conducteur occupe le poste de conduite de tête dans le sens du mouvement de recul) ou bien la circulation routière y est sûrement interrompue par une procédure autorisée (fermeture, présentation du signal C3 ou de la version réduite de ce signal).

Le conducteur arrête immédiatement le mouvement de recul dès qu'il constate la présence d'un autre train dans la voie parcourue.

10.1.3 MOUVEMENT DE RECUL NON SOUMIS À UNE AUTORISATION ÉCRITE

Le mouvement de recul qui, en pleine voie, ne franchit ni un signal fixe d'arrêt (abordé tant de face que de dos) ni un appareil de voie peut être exécuté sans autorisation écrite de remise en marche du responsable mouvement. Il s'agit d'un **« recul limité »**.

Lorsque le train est arrêté à cheval sur deux sections de block automatique, le recul le long du (des) signal (aux) d'arrêt non desservi(s) séparant les deux sections et situé(s) le long du train est également exécuté sans autorisation écrite de remise en marche du responsable mouvement.

Dans la mesure du possible, l'organe de régulation ou le poste de signalisation est néanmoins avisé.

La vitesse est limitée à 5 km/h.

A l'issue des opérations ayant motivé le recul limité, la remise en marche dans le sens initial s'effectue également sans autorisation.

10.1.4 MOUVEMENT DE RECUL SOUMIS À UNE AUTORISATION ÉCRITE

Le mouvement de recul d'un train qui doit franchir un signal fixe d'arrêt (abordé de face comme de dos), soit franchir un appareil de voie (aiguillage d'accès à un raccordement par exemple) est soumis à une autorisation écrite de remise en marche du responsable mouvement.

Avant de donner l'autorisation écrite de remise en marche, le responsable mouvement:

- **en block system automatique:**
  - suspend toute expédition vers le tronçon de voie intéressé;
  - prend, si nécessaire, les mesures pour assurer la sécurité du franchissement d'un point dangereux;
  - s'assure soit qu'aucun train n'est engagé derrière le train qui doit reculer, soit que si d'autres trains sont engagés, le premier qui suivait est immobilisé.
- **en block system absolu:**
  - l'autorisation écrite de remise en marche est accordée sans qu'il ne soit nécessaire de procéder aux vérifications préalables imposées en block system automatique;
  - le recul en amont du signal de block est subordonné à l'autorisation du desservant du poste de signalisation qui prend au préalable les mesures nécessaires pour garantir la sécurité du franchissement des points dangereux;

- ❖ si la section a été libérée, le desservant du poste de signalisation s'assure qu'il n'a accordé aucun déblocage au poste de signalisation d'entrée de cette section de block qui va être réoccupée.

- ➢ vérifie que les conditions pour la remise en marche dans le sens initial sont conservées.

Le recul est autorisé en petit mouvement. L'autorisation écrite de remise en marche fixe le point extrême du mouvement de recul.

La vitesse est limitée à 20 km/h.

10.1.5 MOUVEMENT DE RECUL SUR UNE LIGNE AVEC REPÈRES D'ARRÊT

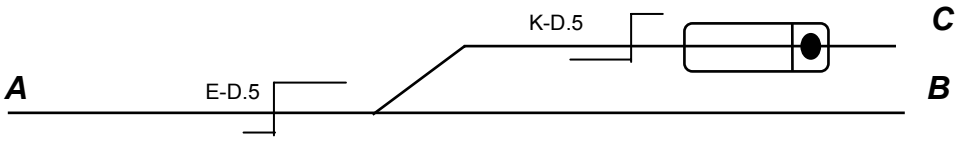
Le recul n'est permis que pour la reconstitution d'un train après une rupture d'attelage.

10.1.6 RETOUR EN AMONT D'UN SIGNAL DESSERVI APRÈS UN DÉVOIEMENT

Après un dévoiement

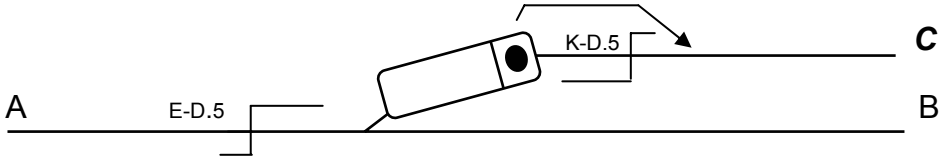
- ➢ Si le train a libéré l'itinéraire emprunté, le retour en amont du signal à partir duquel il a été dévoyé s'effectue à la faveur de l'ouverture du signal en sens contraire ou par délivrance d'un ordre de franchissement pour ce signal.

***Par ex:* pour un parcours prévu de A vers B, le parcours est dévoyé vers C ; il a libéré l'itinéraire et se trouve en amont du signal K-D.5. ; le retour en amont de E-D.5 s'effectue à la faveur de l'ouverture du signal ou par délivrance d' un ordre de franchissement (K-D.5).**



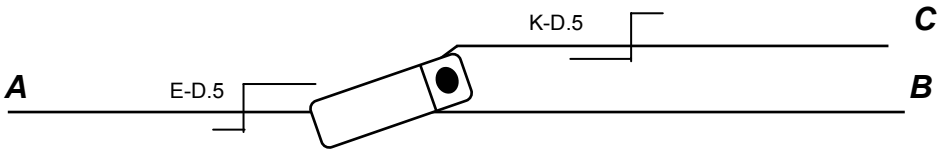
- ➢ Si le train n'a pas libéré l'itinéraire emprunté mais qu'il est possible de le faire encore avancer sur une courte distance pour permettre la libération de cet itinéraire, ce déplacement est exécuté et le retour s'opère comme indiqué ci-dessus.

<u>Par ex:</u> pour un parcours prévu de A vers B, le parcours est dévoyé vers C ; il n' a pas libéré l'itinéraire mais il est possible de le faire avancer sur une courte distance (en amont du signal K-D.5); pour la suite, voir ci-dessus.



- Si le train n'a pas libéré l'itinéraire emprunté et qu'il n'est pas possible de le faire avancer sur une courte distance pour permettre la libération de cet itinéraire, le recul en amont du signal à partir duquel il a été dévoyé s'effectue à la faveur d'une autorisation écrite de remise en marche.

<u>Par ex:</u> pour un parcours prévu de A vers B, le parcours est dévoyé vers C ; il n' a pas libéré l'itinéraire et il n' est pas possible de le faire avancer sur une courte distance (en amont du signal K-D.5) ; le recul en amont du signal E-D.5 s'effectue à la faveur d'une autorisation écrite de remise en marche.



10.2 ECHAPPEMENT DE VEHICULES

Eu égard à l'urgence des mesures à prendre, toute alerte d'échappement de véhicules est transmise verbalement.

L'alerte est lancée dans la direction suivie par les véhicules aux gardes-barrière et desservants des postes voisins qui mettent tout en oeuvre pour :

- sur la voie empruntée par les véhicules échappés:
  - arrêter les véhicules échappés;
  - fermer les signaux d'accès;
  - arrêter les trains circulant éventuellement en sens contraire;
  - faire sortir les trains circulant éventuellement dans le même sens.
- sur les voies adjacente: **arrêter les circulations**.

La reprise des circulations est subordonnée à l'annonce de la libération de la voie.

L'échappement de véhicules constitue chaque fois un cas d'espèce qui requiert des mesures particulières en fonction de l'endroit où il se produit, des moyens dont on dispose, du profil de la voie, de l'intensité et de la nature des circulations, du danger de collision. Dans les postes de signalisation, ces particularités sont fixées par « Cas » dans une consigne locale.

10.3 MESURES PARTICULIÈRES À PRENDRE POUR CERTAINS INCIDENTS OU AVARIES SPÉCIFIQUES AUX LIGNES AVEC REPÈRES D'ARRÊT

10.3.1 PROJECTIONS DE BALLAST, DE BLOCS DE NEIGE OU DE GLACE OU AUTRES ET EN CAS DE GRAND VENT

10.3.1.1 Information

Les projections de ballast, de blocs de neige, de glace ou autres, ainsi que si possible leur origine et leur localisation, sont signalées immédiatement au responsable mouvement par:

- le personnel technique de l'infrastructure qui constate ces projections ou qui en constate les dégâts aux installations ou qui les prévoit;
- le personnel des trains qui les constate (sol-train ou GSM-R);
- les services techniques du matériel de l'UI qui constatent la présence de glace et/ou de neige sous les caisses des véhicules ou qui en constatent les dégâts à ces véhicules, éventuellement via l'organe de gestion de leur matériel.

L'information peut également provenir des réseaux voisins, cessionnaires ou cédants.

10.3.1.2 Projections de ballast

Le responsable mouvement:

- impose une consigne de vitesse 220 km/h sur les deux voies du tronçon de ligne concerné (230 km/h en TVM);
- demande l'intervention du personnel technique de l'infrastructure;
- pour permettre l'examen du train victime des projections, informe l'organe de régulation qui retransmet l'information à l'UI concernée de destination et/ou l'installation du réseau limitrophe à qui il annonce les trains.

Le responsable technique de l'infrastructure communique au responsable mouvement l'autorisation de lever la limitation de vitesse par télégramme.

10.3.1.3 Projections de blocs de neige ou de glace

Le responsable mouvement, s'il l'estime nécessaire en fonction des informations reçues (conditions météorologiques sur la ligne ou sur les lignes en amont, origine du train impliqué, …) :

- impose une consigne de vitesse 220 km/h sur les deux voies (230 km/h en TVM);
- informe le service technique de l'infrastructure et l'installation du réseau limitrophe à qui il annonce les trains;
- informe l'organe de régulation qui retransmet l'information à l'UI concernée.

A défaut d'informations complémentaires, le responsable mouvement lève la limitation de vitesse soit:

- après deux croisements successifs à 220 ou 230 km/h pour lesquels aucune projection n'a été signalée;
- l'interruption du service commercial lorsque ces croisements n'ont pas été effectués.

10.3.1.4 Autres projections, coups contre le train

S'il y a présomption de projections de neige ou de glace, le responsable mouvement applique les dispositions du § 10.3.1.2 sinon, il applique les dispositions du § 10.3.1.3.

10.3.2 DÉGÂTS IMPORTANTS CONSTATÉS À L'ARRIVÉE

Le responsable mouvement informe l'installation du réseau limitrophe à qui il annonce les trains ainsi que le service technique de l'infrastructure.

10.3.3 GRAND VENT

Lorsque les renseignements ou données météorologiques indiquent un vent continu ou en rafales atteignant la vitesse de 122 km/h ou plus, le responsable mouvement impose une consigne de vitesse 220 km/h sur les deux voies de la ligne (230 km/h en TVM).

10.4 DEFAILLANCE DE LA RADIO SOL-TRAIN OU DU GSM-R

Le conducteur constatant qu'il ne peut joindre le responsable mouvement par radio sol-train ou GSM-R, alors que la communication à transmettre ne peut être différée, fait arrêt et prend contact par téléphone.

Le responsable mouvement constatant qu'il ne peut joindre un conducteur par radio sol-train ou GSM-R, alors que la communication à transmettre ne peut être différée, arrête ce train et attend le contact téléphonique du conducteur.

En cas de défaillance de l'installation « sol », le responsable mouvement:

- demande l'intervention du service technique compétent;
- dans la mesure du possible, fait informer les conducteurs avant qu'ils n'accèdent au tronçon de ligne concerné;
- limite la vitesse à 160 km/h (170 km/h en TVM).

10.5 MISE HORS SERVICE OU DEFAILLANCE DU SYSTEME DE DETECTEURS DE BOITE CHAUDE

10.5.1 MISE HORS SERVICE D'UN SEUL DÉTECTEUR

S'il s'agit du premier détecteur rencontré par le train accédant à la ligne (détecteur d'entrée), le responsable mouvement impose la consigne de vitesse 160 km/h (170 km/h en TVM) pour le train accédant à la ligne depuis l'origine de la ligne jusqu'au détecteur hors service.

Remarque

Pour un train qui accède à la ligne 1 par la courbe de raccord d'Antoing, le premier détecteur rencontré est situé sur le réseau français (Wannehain).

S'il s'agit d'un autre détecteur, aucune mesure particulière n'est à prendre.

10.5.2 MISE HORS SERVICE DE PLUSIEURS DÉTECTEURS SUCCESSIFS

Le responsable mouvement impose la consigne de vitesse 160 km/h (170 km/h en TVM) pour les trains circulant au droit des détecteurs mis hors service depuis le dernier détecteur en service ou depuis l'origine de la ligne jusqu'au dernier détecteur hors service par action sur la signalisation de cabine.

10.5.3 DÉFAILLANCE TOTALE DU SYSTÈME

Le responsable mouvement:

- impose la consigne de vitesse 160 km/h (170 km/h en TVM) sur toute la ligne;
- demande l'intervention du personnel technique de l'infrastructure.

La reprise des circulations à vitesse normale est autorisée par un télégramme du responsable technique de l'infrastructure qui est intervenu.

10.5.4 INFORMATION TRANSFRONTALIÈRE

Le dirigeant de l'organe d'exploitation gérant le point frontière LGV arrête avec son homologue voisin les modalités d'information mutuelle entre réseaux de la mise hors service du dernier détecteur avant une frontière.

10.6 DETECTION D'UNE PLATE-FORME INONDEE

10.6.1 RÔLE DES DÉTECTEURS DE PLATE-FORME INONDÉE

Le système de détection de plate-forme inondée a pour rôle de surveiller le niveau de l'eau dans une zone réputée inondable et de délivrer le cas échéant des alarmes correspondant à l'importance de la montée du niveau de l'eau.

10.6.2 MESURES À PRENDRE EN CAS D'ALARME

- Dans tous les cas:
  - le responsable mouvement sollicite du personnel technique de l'infrastructure;
  - **le personnel technique de l'infrastructure est seul habilité à lever une alarme**. Dans ce cas, il peut imposer des restrictions pour la reprise des circulations.
- Dans le cas où l'alarme génère une limitation de la vitesse à 80 km/h, le responsable mouvement informe, dans la mesure du possible, les conducteurs des trains concernés de la nature de l'incident.
- Dans le cas où l'alarme interdit les circulations:
  - le responsable mouvement considère en premier lieu que le tronçon de ligne est obstrué;
  - le personnel technique de l'infrastructure est seul habilité à autoriser le franchissement de la zone inondée en marche à vue tant que l'alarme persiste.

10.7 MISE HORS SERVICE OU DEFAILLANCE D'UN DETECTEUR DE PLATE-FORME INONDEE

En cas de mise hors service, le service technique de l'infrastructure examine, en fonction des conditions météorologiques, l'opportunité d'assurer la surveillance de la plate-forme par son personnel.

En cas de défaillance, le responsable mouvement demande l'intervention du personnel technique de l'infrastructure en précisant, dans la mesure du possible, les conditions météorologiques du moment.

10.8 TRAIN SENSIBLE AU VENT

Compte tenu de la nature du matériel roulant utilisé et/ou du chargement acheminé, la stabilité d'un train peut être sensible à la vitesse du vent. Il appartient en conséquence à l'UI de surveiller les données météorologiques et de réagir à l'apparition d'un risque en demandant le garage des trains concernés, en modifiant la composition ou en prescrivant aux conducteurs une réduction de vitesse appropriée. L'organe de régulation du GI est informé des mesures adoptées.

11. TRAIN EN RETARD

11.1 CONSEQUENCES

Le retard d'un train est un événement susceptible de perturber:

- la marche des autres trains;
- l'ordre de succession;
- l'ordre de croisements;
- la réception en gare;
- les correspondances;
- le service prévu pour le personnel et le matériel des trains.

11.2 PRINCIPE

Pour en atténuer les conséquences, le retard d'un train est annoncé à tous les intervenants concernés dès que ce retard:

- soit est constaté ou évolue;
- soit modifie l'ordre de succession des trains.

Le responsable des services locaux d'un UI qui constate qu'un train ne sera pas en mesure de respecter l'heure de départ prévue, à la suite d'un retard dans sa formation, dans sa préparation ou dans tout autre opération effectuée par ce service, informe immédiatement le responsable mouvement de l'installation.

11.3 TRANSMISSION DES RETARDS

11.3.1 PROCÉDURES

La marche des trains est enregistrée par un système électronique de suivi des trains mis en oeuvre par le GI.

Le GI désigne les régulateurs de ligne, les responsables mouvement, les desservants des postes de signalisation ainsi que les autres intervenants concernés qui ont accès à ce système et peuvent y introduire les données requises.

Toutefois, les retards sont annoncés par des communications non enregistrées selon la méthode décrite ci-dessous lorsque:

- le système électronique est dérangé;
- l'intervenant concerné n'a pas accès au système électronique suite à un dérangement aux appareils périphériques.

11.3.2 ANNONCE DES RETARDS

11.3.2.1 Règles:

Sont annoncés : les retards atteignant 5 minutes aux trains de voyageurs et 10 minutes aux trains de marchandises. L'organe de régulation indique cependant les trains pour lesquels un retard inférieur à ces normes est annoncé.

L'annonce d'un retard s'exprime sous la forme:

"E 3000 rt 10" ou "E 3000 rtp 15" ou "E 3000 rti"

Selon qu'il s'agit du retard réel (rt), d'un retard probable (rtp) ou d'un retard imprévisible (RT+ dans Artweb et les applications A 172 et A 173).

Remarque :

En ce qui concerne l'abréviation « rti », il s'agit d'une communication de service et par conséquent ne peut être donnée de la sorte aux voyageurs; voir à ce propos le « Livret du speaker » traitant le sujet.

Si un train en retard n'occupe plus sa place dans l'ordre de succession, l'annonce du retard est complétée par la position nouvelle que prendra ou a prise le train dans l'ensemble des circulations :

"E 3000 rt 10, suit E 2325" ou "E 3000 rtp 15, suivra E 2325" ou
"E 3000 rti dépassé"

Le retard réel ne fait pas l'objet d'une nouvelle annonce lorsque la position du train dans l'ordre de succession n'est pas modifiée et lorsque l'écart entre le retard réel et le retard préalablement annoncé est inférieur à 5 minutes.

Celui qui constate ou prévoit que le retard annoncé sera modifié de plus de 5 minutes fait une nouvelle annonce.

Dans la mesure du possible, l'annonce du retard d'un train de voyageurs doit parvenir aux gares intéressées au plus tard 5 minutes avant l'heure prévue du train dans ces gares.

11.3.2.2 Réalisation

L'organe de régulation désigne les gares devant recevoir les communications des retards des trains de voyageurs et indique le mode de transmission de cette information.

Le régulateur de ligne, le responsable mouvement qui reçoit la communication d'un retard) (re)transmet l'information:

- aux postes de signalisation qu'il juge utile d'informer en fonction de la situation du moment;
- aux gares désignées par l'organe de régulation;
- au (x) autres(x) régulateur(x) de ligne concerné(s);
- à tout poste ou service qui en fait la demande.

Le poste de signalisation (re)transmet l'information:

- au régulateur de ligne, au responsable mouvement désigné selon les prescriptions du RGE 421 (Organisation et attributions du Traffic Control);
- aux installations situées dans son champ d'action:
  - postes de signalisation subordonnés;
  - gares et points d'arrêt intermédiaires (par téléphone, radio ou sonorisation);
- aux services locaux de l'UI concernée.

11.4 PERTURBATION IMPORTANTE DU SERVICE DES TRAINS

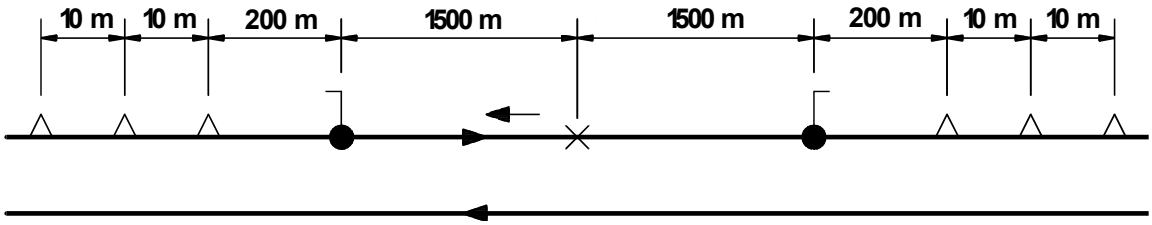
En cas de perturbation importante du service des trains résultant d'incident, d'accident ou d'application d'un plan de secours, le processus d'information établi pour l'annonce des retards des trains peut être modifié par la mise en oeuvre d'une organisation complémentaire au niveau de l'organe de régulation et des gares importantes.

Couverture à distance d'un obstacle par signaux mobiles rouges

LIGNES A DOUBLE VOIE

Couverture d'un obstacle sur une seule des deux voies

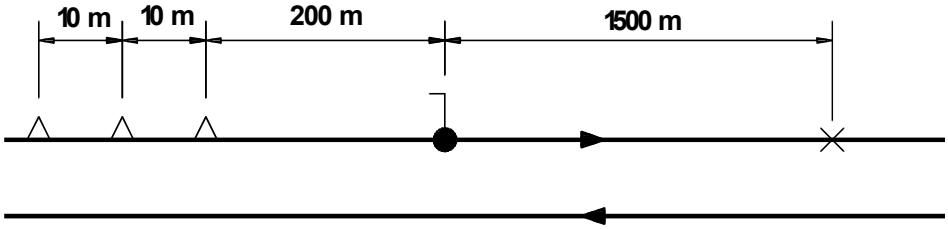
Tronçon de voie signalisé à voie normale et à contre-voie.



- fig. 1 -

La couverture est réalisée d'abord pour le sens de circulation à voie normale et ensuite pour le sens de circulation à contre-voie.

TRONÇON DE VOIE SIGNALISE A VOIE NORMALE UNIQUEMENT

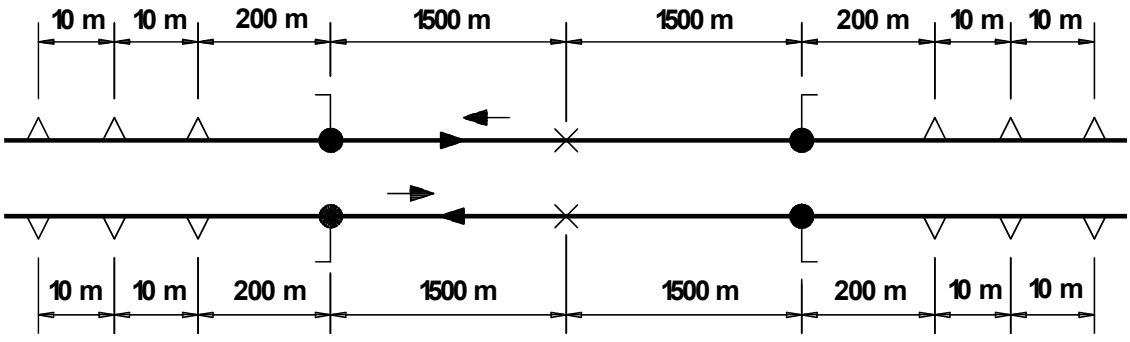


- fig. 2 -

Couverture d'un obstacle sur les deux voies

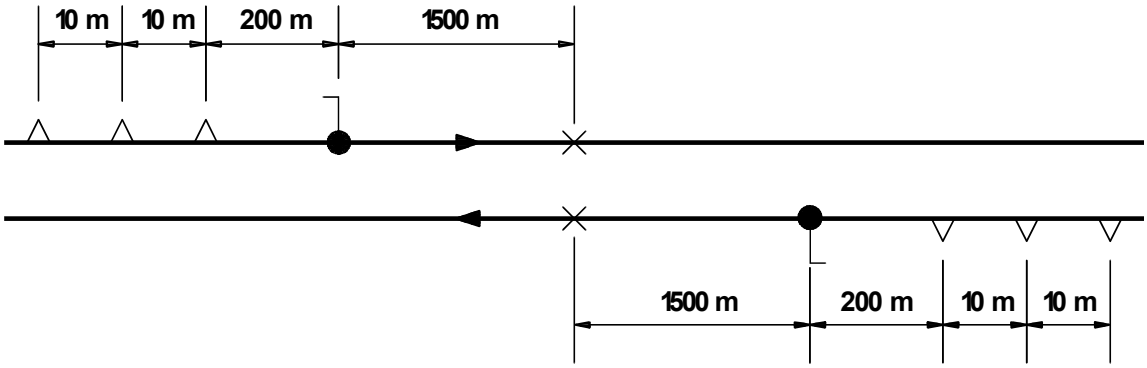
Sur chacune des voies, la couverture est réalisée en priorité du côté d'où est attendu le premier mouvement.

TRONÇON DE LIGNE SIGNALISE A VOIE NORMALE ET A CONTRE-VOIE.



- fig. 3 -

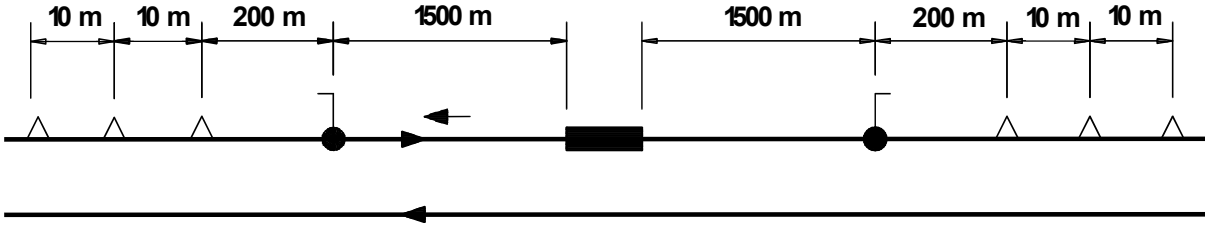
TRONÇON DE LIGNE SIGNALISE A VOIE NORMALE UNIQUEMENT



- fig. 4 -

OBSTACLE CONSTITUE PAR DES VEHICULES ECHAPPES

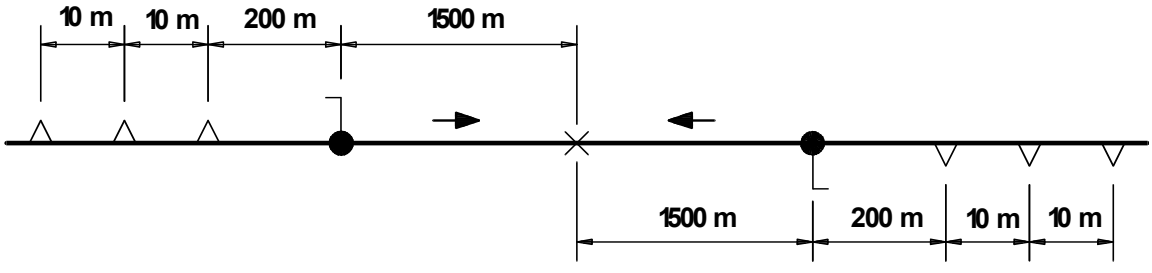
L'obstacle doit être couvert de chaque côté en commençant par celui d'où est attendu le premier mouvement.



- fig. .5 -

LIGNES A VOIE UNIQUE

L'obstacle doit être couvert de chaque côté en commençant par celui d'où est attendu le premier mouvement.



- fig. 6 -

Fiche d'alarme pour un poste de signalisation

QUAND VOUS CONSTATEZ OU ETES INFORME D'UN
ACCIDENT - OBSTACLE
RISQUE DE COLLISION

↓

POUR LA ZONE CONCERNEE

↓

- FERMEZ TOUS LES SIGNAUX QUE VOUS COMMANDEZ
- **si disponible**, LANCEZ L'ALARME RADIO SOL-TRAIN

↓

LANCEZ VERBALEMENT L'ALARME

Si nécessaire et en fonction de la situation, au(x):
- autre(s) poste(s) de signalisation concerné(s)
- répartiteur(s) courant de traction concerné(s)
- régulateur(s) de ligne concerné(s)
- personnel en ligne - gardes-barrière

ALARME, ICI BLOCK …
ALARME - STOPPEZ LES CIRCULATIONS
- **LIGNE ……**
- **ENTRE …… ET …… / - VERS ……**

ALARM, HIER BLOK …
ALARM - STOP HET VERKEER
- **OP DE LIJN ……**
- **TUSSEN …… EN …… / - NAAR ……**

Fiche d'alarme pour un régulateur de ligne

QUAND VOUS CONSTATEZ OU ETES INFORME D'UN
ACCIDENT - OBSTACLE
RISQUE DE COLLISION

↓

POUR LA ZONE CONCERNEE

↓

LANCEZ L'ALARME RADIO SOL-TRAIN

↓

LANCEZ VERBALEMENT L'ALARME

En fonction de la situation, au(x):

- **poste(s) de signalisation concerné(s)**
- **répartiteur(s) courant de traction concerné(s)**
- **autres régulateur(s) de ligne concerné(s)**

ALARME, ICI REGULATEUR …
ALARME - STOPPEZ LES CIRCULATIONS

- **LIGNE ……**
- **ENTRE …… ET …… / - VERS ……**

ALARM, HIER REGELAAR …
ALARM - STOP HET VERKEER

- **OP DE LIJN ……**
- **TUSSEN …… EN …… / - NAAR ……**

Fiche d'alarme pour un répartiteur courant de traction

QUAND VOUS CONSTATEZ OU ETES INFORME D'UN
ACCIDENT - OBSTACLE
RISQUE DE COLLISION

↓

POUR LA ZONE CONCERNEE

↓

COUPEZ L'ALIMENTATION DE LA CATENAIRE

↓

LANCEZ VERBALEMENT L'ALARME

En fonction de la situation, au(x):
- **poste(s) de signalisation concerné(s)**
- **autre(s) répartiteur(s) courant de traction concerné(s)**
- **régulateur(s) de ligne concerné(s)**

ALARME, ICI REPARTITEUR COURANT DE TRACTION…
ALARME - STOPPEZ LES CIRCULATIONS
- **LIGNE ……**
- **ENTRE …….. ET …… / - VERS**

ALARM, HIER VERDELER TRACTIESTROOM …
ALARM - STOP HET VERKEER
- **OP DE LIJN ……**
- **TUSSEN ……. EN …… / - NAAR …..**

Fiche d'alarme pour un garde-barrière

QUAND VOUS CONSTATEZ OU ETES INFORME D'UN
ACCIDENT - OBSTACLE
RISQUE DE COLLISION

↓

LANCEZ VERBALEMENT L'ALARME

En fonction de la situation et de part et d'autre de votre passage à niveau:
- au(x) poste(s) de signalisation

ALARME, ICI PN …
ALARME - STOPPEZ LES CIRCULATIONS
-LIGNE ……
-ENTRE …….. ET …… / - VERS …..

ALARM, HIER OVERWEG …
ALARM - STOP HET VERKEER
-OP DE LIJN ……
-TUSSEN ……..EN …… / - NAAR …..

↓

DANS CHAQUE VOIE, PLACEZ UN SIGNAL MOBILE ROUGE APPUYE PAR UN PETARD

MESSAGE D'ALERTE AU SERVICE 100
NOODOPROEP AAN DE DIENST 100

INCIDENT (1) INCIDENT		SITUATION D'URGENCE (1) NOODTOESTAND	
Chez Bij	**INFRABEL**	Chez Bij	**INFRABEL**
Survenu le Voorgevallen op		Survenu le Voorgevallen op	
A In		A In	
Nature (1) Aard (1)	Echappement de gaz Gasontsnapping Incendie Brand Explosion Ontploffing Epanchement de liquide Uitspreiding van vloeistof	Nature (1) Aard (1)	Echappement de gaz Gasontsnapping Incendie Brand Explosion Ontploffing Epanchement de liquide Uitspreiding van vloeistof
Matière (1) Stof (1)	Explosible Ontplofbaar Radioactive Radioactief Autre: nature: Andere: aard:	Matière (1) Stof (1)	Explosible Ontplofbaar Radioactive: présomption de contamination – OUI / NON (3) Radioactief: vermoeden van besmetting – JA / NEEN (3) Autre: nature: Andere: aard:
Produit(s) impliqué(s) Betrokken produkt(en)		Produit(s) impliqué(s) Betrokken produkt(en)	
Nom (2) Naam (2)		Nom (2) Naam (2)	
Numéro ONU UN-nummer		Numéro ONU UN-nummer	
Code de danger Gevaarcode		Code de danger Gevaarcode	
		Fuite (1) Lek (1)	Importante - Limitée Groot - Beperkt Non stoppée - Stoppée Niet gedicht - Gedicht
		Danger (1) Gevaar (1)	Inflammable Brandbaar Toxique Giftig Explosif Ontplofbaar Pollution Verontreiniging
		VICTIMES **SLACHTOFFERS**	Oui / Non (nombre dès que possible) Ja / Neen (aantal zodra mogelijk)
		Conséquences pour le voisinage en dehors de INFRABEL Gevolgen voor de omgeving buiten INFRABEL	
		Au moment du message: Op het ogenblik van de oproep	Oui / Non Ja / Neen
		Evolution probable : Vermoedelijke evolutie :	Oui / Non Ja / Neen
Date Datum		Date Datum	
Heure Uur		Heure Uur	

(1) : Entourer les mentions adéquates
(2) : En cas de transmission par téléphone, épeler le nom
(3): Biffer la mention inutile

(1) : De passende vermeldingen omcirkelen
(2) : Bij verzending per telefoon, de naam spellen
(3) : Schrappen wat niet past

Communications d'urgence vers les répartiteurs courant de traction

Préambule

Sur les lignes électrifiées, la coupure de tension constitue un moyen important pour provoquer l'arrêt des **circulations électriques** en situation d'urgence.

Cette mesure n'est toutefois efficace que si les moyens de communication entre les postes de signalisation ou de régulateur de ligne et les répartiteurs courant de traction sont opérationnels et peuvent être mis en œuvre de façon immédiate.

Connaissance de la zone d'action des répartiteurs courant de traction

Les managers et les dirigeants des GRI-R et du TC (Traffic Control) sont chargés pour chaque installation ou tronçon de ligne d'identifier la zone d'action de chaque répartiteur courant de traction et de s'assurer que les desservants des postes de signalisation ou de régulateur de ligne connaissent ces zones d'action.

Si nécessaire, un schéma indiquant les différentes zones d'action ainsi que les répartiteurs courant de traction concernés est affiché visiblement dans les postes.

Connaissance du fonctionnement des moyens de communication avec les répartiteurs courant de traction

Les managers et les dirigeants des GRI-R et du TC sont chargés pour chaque poste de signalisation ou de régulateur de ligne d'identifier les moyens de communiquer avec le(s) répartiteur(s) courant de traction (ligne directe, numéro du téléphone automatique, …) et de s'assurer que les desservants des postes connaissent ces moyens et leur utilisation.

Une liste de ces moyens est affichée visiblement dans les postes concernés.

Contrôle du fonctionnement des moyens de communication avec les répartiteurs courant de traction

Pour les communications par ligne directe entre les postes de signalisation ou de régulateur de ligne et les répartiteurs courant de traction les managers et les dirigeants des GRI-R sont chargés de veiller à ce que ces lignes soient testées le premier jour de chaque mois et que le résultat de ces tests soit acté dans les postes de signalisation au S 477 du poste. **En cas d'avarie**, le S 477 est annoté, un D43 est dressé et le technicien concerné est appelé pendant ses heures normales de service.

Remarque: pour le TC, étant donné les nombreuses communications échangées journellement entre les différentes tables de régulation et les répartiteurs courant de traction, cette vérification mensuelle ne s'impose pas. Toutefois, le responsable du TC mettra en place un système de suivi de ces communications afin de s'assurer de leur efficacité.

EQUIPEMENTS DE SECOURS OU D'INTERVENTION PARTICULIERS A CERTAINES INSTALLATIONS

LIGNE 59 – TUNNEL « KENNEDY »

ECLAIRAGE DU TUNNEL

Les interrupteurs à boutons-poussoirs sont installés tous les 100 mètres le long des deux parois du tunnel auprès d'une lampe témoin allumée en permanence. L'éclairage doit être réenclenché endéans les 30 minutes.

APPAREILS TELEPHONIQUES AUTOMATIQUES

Ces appareils sont installés tous les 100 mètres, le long de la voie A (voie vers Gand) dans une armoire pourvue d'une lettre T. Les numéros d'appel des postes les plus importants figurent sur la face intérieure de la porte de l'armoire téléphonique.

ISSUES DE SECOURS

5 issues de secours, signalisées au moyen d'un panneau lumineux, donnent accès au tunnel routier.

TELEPHONES D'ALARME

Ces appareils sont installés à l'entrée et à la sortie du tunnel ainsi qu'à chaque issue de secours et permettent d'entrer en communication avec la police.

LIGNE 36 C – BRUXELLES – AEROPORT-NATIONAL – LUTTE CONTRE L' INCENDIE – UTILISATION DU SYSTEME DELUGE

Le dessous des bords des quais est équipé de "sprinklers" (arroseurs) pour lutter contre un incendie en dessous d'un train et pour, dans ce cas, limiter la production de fumée et faciliter l'évacuation des voyageurs.

Les "sprinklers" peuvent être mis en marche séparément dans la première ou deuxième moitié de chaque quai au moyen d'interrupteurs.

Les interrupteurs pour les parties des quais côté heurtoir se trouvent dans l'armoire "incendie" située derrière le heurtoir de la voie 3; ceux pour les parties des quais côté ligne 36 se trouvent dans l'armoire "incendie" située sur le quai 3 à l'extrémité côté ligne 36. Les interrupteurs portent la mention "BEDIENING SPRINKLAGE" (desserte de l'installation d'arrosage) et le numéro de la voie concernée.

Pour ouvrir l'armoire "incendie", le conducteur utilise la clef spéciale qui se trouve dans un boîtier avec serrure Wilka G à proximité de l'armoire.

Lorsqu'un incendie ou une production intense de fumée se produit en dessous d'un train, le conducteur doit, outre les autres mesures relatives à l'incendie, abaisser les pantographes et mettre en marche les "sprinklers" des parties des quais où se trouve le train.

Remarque

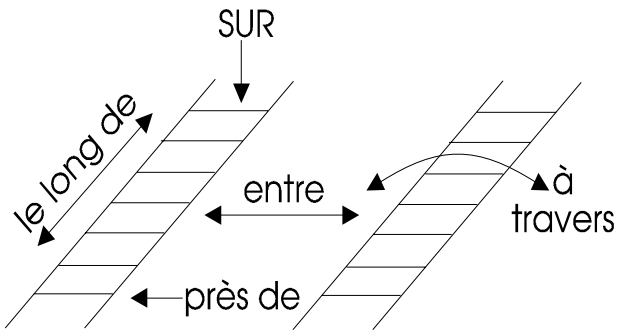
Il n'est pas nécessaire de mettre la caténaire aux rails avant la mise en marche des "sprinklers"; pour les trains comportant des engins moteurs à thyristors, il faut attendre une minute après l'abaissement des pantographes.

ELABORATION DES MESSAGES D'URGENCE

ELEMENTS DU MESSAGE D'URGENCE

	L'avertissement	Attention - Urgent
1	L'identité fonctionnelle de l'appelant	ici le conducteur du train n° … ici le chef de travail sur le chantier de la voie …, ligne … ici …
2	L'endroit où se trouve l'appelant	se dirigeant vers la gare de … au km … de la ligne … en gare de … entre les gares de … et de … à la bifurcation de …
3	La constatation	il y a … j'ai vu … j'ai eu … j'ai heurté …
4	L'endroit où a lieu l'évènement perturbateur ou la direction poursuivie par le train en cause	au km … de la ligne … en gare de … entre les gares de … et de … à la bifurcation de … à un train se dirigeant vers la gare de …
5	La nature de l'évènement perturbateur	un déraillement … une boîte chaude … une personne … …
6	Les conséquences immédiates pour l'exploitation	les deux voies sont obstruées la voie normale vers … est obstruée …
7	La présence de victimes	il y a une (plusieurs) victime(s)
8	L'implication de matières dangereuses	concerne matière dangereuse le code de danger est … le numéro ONU est …
9	La nature des mesures de sécurité éventuellement déjà prises	câble de court-circuit placé … couverture rapprochée … couverture à distance par signaux mobiles rouges …

LISTE NON EXHAUSTIVE DE TERMES ET D'EXPRESSIONS

<table>
<tr><td>Etat d'une personne ou d'un animal</td><td>se tenant sur ...
allongé sur ...
tombé sur ...</td><td>se promenant
courant
se déplaçant</td></tr>
<tr><td>Situation par rapport aux voies</td><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td>Caténaire</td><td colspan="2">J'ai une tension inférieure à la normale
Il y a absence de tension de ligne
J'ai vu:
- un affaissement de la caténaire …(localisation)
- un objet étranger dans la caténaire …(localisation)
- que la caténaire …(localisation):
* est avariée
* oscille anormalement</td></tr>
<tr><td>Infrastructure</td><td colspan="2">J'ai ressenti un choc anormal …(localisation)
J'ai vu:
- un risque d'éboulement …(localisation)
- que la circulation routière n'est pas interrompue au PN …(localisation)
- que la voie est inondée …(localisation)
- que l'état de la voie ne permet plus la circulation …(localisation)
- un incendie…(localisation)
- un affaissement de terrain …(localisation)</td></tr>
<tr><td>Matériel roulant</td><td colspan="2">Il y a une anomalie …(à préciser si possible) dans le train
J'ai un manque de traction
J'ai un manque d'effort de traction
J'ai des freins calés dans le train
J'ai isolé les freins sur la (les) voiture(s)…</td></tr>
</table>

	Je pars visiter le train J'essaye de dépanner La vitesse du train est limitée à...km/h
Incidents Accidents	J'ai vu que le train de (marchandises/voyageurs) croiseur a: - un chargement déplacé - des freins calés - une porte ouverte - un dégagement de fumée - ... (autre anomalie) J'ai vu des personnes / des enfants / du bétail: - dans la voie …(localisation) - aux abords de la voie …(localisation) J'ai arrêté le train à cause: - d'un signal mobile rouge présenté inopinément - de l'explosion de pétards - d'une torche à flamme rouge - du clignotement des phares d'un train croiseur - de l'actionnement du signal d'alarme Je demande l'intervention: - des pompiers pour un incendie dans le train - des services de secours pour …(motif) - de la police pour ... (motif) Le train est arrêté …(localisation) Je m'arrêterai à …(localisation) Le train a heurté : - un véhicule routier …(localisation) - un train à l'arrêt …(localisation) - une personne …(localisation) - ... (à définir) ... (localisation) Le train est déraillé …(localisation) Le train a été pris en écharpe par un autre train …(localisation) J'ai vu … constituant un obstacle

LIGNES 3 et 4 / ETCS

EXPEDITION DES ELEMENTS DE SECOURS ET EVACUATION D'UN TRAIN EN DETRESSE

NATURE DES ELEMENTS DE SECOURS

Les éléments de secours peuvent être constitués soit d'une locomotive équipée de l'ETCS et du GSM-R, soit d'une locomotive non équipée de l'ETCS et équipée ou non du GSM-R.

Dans le cas où la locomotive n'est pas équipée du GSM-R, le conducteur doit recevoir un appareil portatif GSM-R avant d'accéder à la ligne.

EXPEDITION DES ELEMENTS DE SECOURS

Le sens de circulation du tronçon de voie est adapté dans le sens de circulation des éléments de secours. S 'il y a lieu d'inverser le sens de circulation du tronçon occupé par le train en détresse, il est fait usage du dispositif de secours.

Dans le cas d'éléments de secours non équipés de l'ETCS, le conducteur des éléments de secours reçoit un ordre de marche à vue entre le signal desservi d'accès au tronçon équipé de repères d'arrêt et l'autre extrémité de ligne à grande vitesse.

Le signal desservi au tronçon de voie équipé de repères d'arrêt est commandé à l'ouverture. Si le signal desservi d'accès au tronçon de voie équipé de repères d'arrêt ne peut être ouvert , les formalités de franchissement sont réalisées (ouverture de l'oeilleton de franchissement ou S422 + S378).

Le conducteur informe le responsable mouvement lorsque les éléments de secours sont parvenus contre le train en détresse.

EVACUATION DU TRAIN EN DETRESSE

Le sens de circulation du tronçon de voie est adapté dans le sens de l'évacuation.

S'il y a lieu d'inverser le sens de circulation du tronçon occupé par le train en détresse, il est fait usage du dispositif de secours.

Dans le cas où le mouvement d'évacuation ne peut être contrôlé à bord par l'ETCS, un ordre de marche à vue valable jusqu'au premier signal d'arrêt rencontré est délivré au conducteur.

Une autorisation de remise en marche est délivrée au conducteur.

LIGNE 4 - TRAIN EN DETRESSE SUR UNE VOIE PRINCIPALE DE RECEPTION A NOORDERKEMPEN

Le conducteur du train en détresse communique au responsable mouvement son estimation de la longueur de voie disponible entre son train et le signal de départ de la voie occupée du côté duquel les éléments de secours sont attendus.

Si cette longueur est inférieure à celle des éléments de secours:

- le responsable mouvement informe le conducteur du train en détresse et celui des éléments de secours ;
- après accouplement des éléments de secours au train en détresse, les éléments de secours poussent le convoi en détresse jusqu'à dégagement de l'itinéraire.

LIEGE-GUILLEMINS
LUIK-GUILLEMINS

LIGNE 36 - DERANGEMENT A LA SIGNALISATION ENTRE LIEGE-GUILLEMINS ET ANS
LIJN 36 - STORING AAN DE SEININRICHTING TUSSEN LUIK-GUILLEMINS EN ANS

Mouvement n° Beweging nr	Date Datum	Heure Uur

Tous les signaux à partir du signal (1) B…….... (AX…..….. à contre-voie) et jusqu'au signal (2) …….. (……. pour la contre-voie) d'entrée d'Ans non compris sont à considérer comme inexistants.

Alle seinen vanaf het sein (1) B…….. (AX……. voor het tegenspoor) tot het inritsein (2) …… (…….. voor het tegenspoor) van Ans, niet inbegrepen, zijn als niet-bestaand te beschouwen.

(1) Premier signal à considérer comme inexistant.
Eerste sein dat als niet-bestaand moet worden beschouwd.
(2) Premier signal à respecter.
Eerste sein dat moet worden gerespecteerd.

Le rédacteur de l'ordre,
De opsteller van het bevel,

…….. (3)

Le conducteur,
De bestuurder,

…… (3)

(3) Nom, grade et paraphe.
Naam, graad en paraaf.

Délai de garde : 1 an - Bewaringstermijn : 1 jaar

ORDRE DE CIRCULATION AVEC RESTRICTION E370

FORMULAIRE

Le formulaire E370 est prélevé dans un carnet conçu de telle manière qu'une copie des inscriptions y soit conservée. Ce formulaire E370 est de couleur jaune.

PROCEDURE DE DELIVRANCE DE LA MAIN A LA MAIN

L'agent chargé de la délivrance de l'ordre est en possession du carnet de formulaires. Les données suivantes sont mentionnées sur le formulaire E370 remis au conducteur:

- le numéro du mouvement (rubrique 01);
- la date (rubrique 02);
- le numéro du motif de l'ordre suivi de l'énoncé du motif en clair (voir liste au verso) Pour un « autre motif » un bref commentaire est inscrit à la suite du numéro du motif (rubrique 03);
- la nature de l'ordre **(un seul ordre par formulaire)** (rubriques 11 à 18);
- le lieu où l'ordre doit être appliqué, soit :
  - pour les ordres 11 à 16, les points kilométriques ou les grands signaux d'arrêt fixes et la (les) ligne(s) correspondante(s) entre lesquelles l'ordre doit être appliqué. **Les points kilométriques sont indiqués dans l'ordre dans lequel le conducteur les rencontrera** ; **ils correspondent aux points kilométriques et/ou hectométriques immédiatement en amont et en aval des limites réelles.** Eventuellement ces indications sont complétées par un point de repère (gare, point d'arrêt, bifurcation, ouvrage d'art, …) situé directement en amont de la zone dans laquelle l'ordre doit être exécuté (rubriques 21 à 32). **La délimitation par grands signaux d'arrêt fixes ne peut être utilisée que pour indiquer au conducteur le littéra du signal devant lequel l'ordre est communiqué et le premier signal suivant.**
  - pour les ordres 17 et 18, le nom du lieu, le numéro de ligne et le point kilométrique où l'ordre doit être exécuté (rubriques 41 à 43);
- si nécessaire, la rubrique 51 ou 52;
- le nom, le grade et le paraphe de l'agent qui délivre l'ordre;

L'agent chargé de la délivrance:

- présente le carnet E370 au conducteur qui indique son nom, son grade et appose son paraphe sur l'ordre, le conducteur remet ensuite le carnet à l'agent précité;
- mentionne l'heure (rubrique 10), prélève le formulaire E370 complété du carnet et le remet au conducteur.

PROCEDURE DE DELIVRANCE PAR COMMUNICATION (RADIO)TELEPHONIQUE

Les conducteurs sont en possession d'un carnet de formulaires.

L'agent chargé de la délivrance de l'ordre dispose soit d'un carnet de formulaires soit d'une réserve de fac-similés. Il joint les formulaires ou les fac-similés complétés à son rapport de prestation.

Procédure E370

Correspondant sol	**Conducteur**
	Prêt pour procédure E370
	← *A vous*

Utilisation du formulaire E 370

Le correspondant sol dicte le numéro de chaque rubrique à compléter ainsi que le texte correspondant.

Les rubriques à dicter sont dans l'ordre:

- les rubriques 01, 02 et 03, avec l'énoncé du motif en clair;
- **une** des rubriques 11 à 18 suivant l'ordre à faire exécuter avec l'énoncé de l'ordre en clair;
- les rubriques 21 à 43 suivant la situation (21 à 32 pour les rubriques 11 à 16, 41 à 43 pour les rubriques 17 et 18);
- lorsque nécessaire, la rubrique 51 ou 52.

Pour chaque rubrique ou texte dicté, les correspondants :

- cochent la case libre correspondante;
- complètent le texte s'il y a lieu.

A vous →	
	Reçu Répète le texte reçu. ← *A vous*
Correct *Rubr.08/Poste de signalisation – Table de régulation …* *Rubr.09/Télégramme n° ……...* *Rubr.10/Heure ……* *A vous* →	
	Reçu Répète le texte reçu Communique ses nom et prénom ← *A vous*
Correct *Terminé* →	

ORDRE DE CIRCULATION AVEC RESTRICTION
BEVEL TOT RIJDEN MET BEPERKING

E 370

01		Mouvement n° Beweging nr. ……	**02**		Date Datum ……

03		Motif n° Reden nr. ……(*) ……

11		Marche prudente Voorzichtig rijden	DE VAN	**21**		Ligne Lijn ……
12		Réduire la vitesse à De snelheid beperken tot ……km/h		**22**		Km (ou signal) Km (of sein)……
13		Marche à vue Op zicht rijden		**23**		En aval de Afwaarts van ……
14		Circulation avec pantographes abaissés Verkeer met neergelaten stroomafnemers				
15		SF05 aux passages à niveau SF05 aan de overwegen	A TOT	**31**		Ligne Lijn ……
16		Présentation éventuelle d'un signal mobile rouge Gebeurlijk vertoon van een rood mobiel sein		**32**		Km (ou signal) Km (of sein)……

17		Aborder le quai à une vitesse maximale de 30km/h – Het perron naderen met een maximumsnelheid van 30km/h.	Lieu Plaats	**41**		Endroit Plaats……
18		Arrêt exceptionnel Uitzonderlijke stop		**42**		Ligne Lijn ……
				43		Km ……

51		**Délivrance anticipée – Ordre valable uniquement pour le mouvement d'évacuation** **Op voorhand afgeleverd – Bevel enkel geldig voor de afvoerbeweging**
52		**Mouvement local avec rebroussement – Ordre valable uniquement pour le rebroussement** **Lokale beweging met terugrit – Bevel enkel geldig voor de terugrit**

Par téléphone – Per telefoon :

08		Poste de signalisation / Table de régulation Seinpost / Regelingstafel	**09**		Télégramme n° Telegram nr.	**10**		Heure Uur
……			……			……		

De la main à la main – Van hand tot hand :

Le rédacteur de l'ordre De opsteller van het bevel	Le conducteur De bestuurder
…… ……(**)	……(**)

(*) N° des motifs au verso / Nr. van de reden op de keerzijde

(**) Nom, grade et paraphe / Naam, graad en paraaf

Délai de garde : 1 an - Bewaringstermijn : 1 jaar

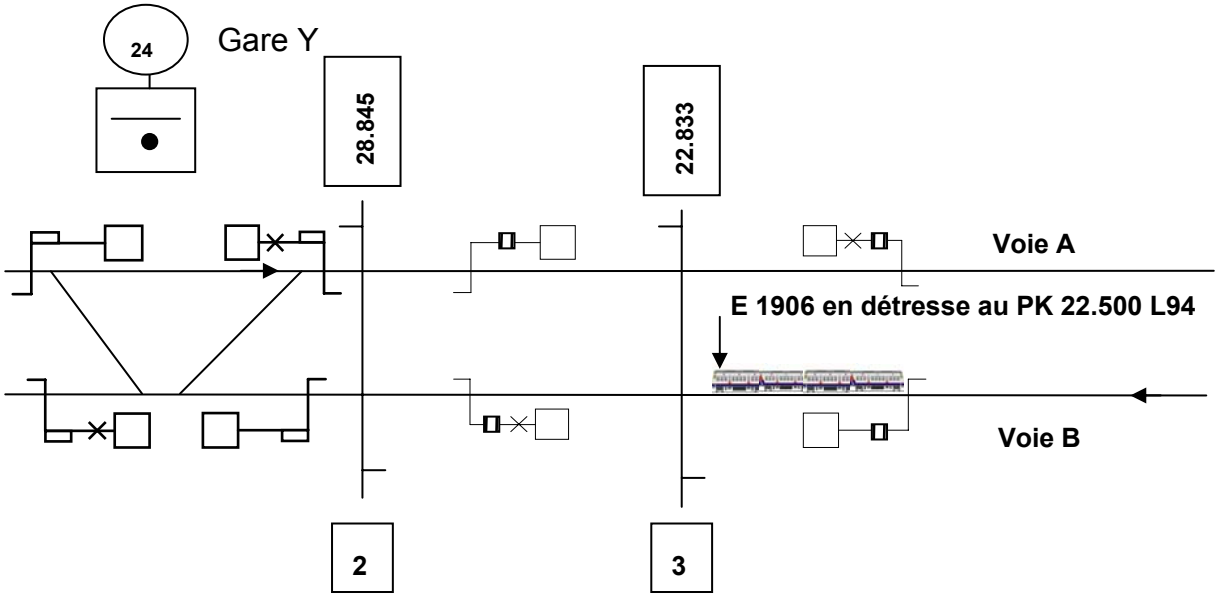
N°	MOTIF	RUBRIQUE
61	**Présence des Services de Secours ou de la Police dans ou à proximité des voies** *Aanwezigheid van hulpdiensten of politie in of nabij de sporen*	11
62	**Sécurité des voyageurs en pleine voie** *Veiligheid van reizigers in volle baan*	11
63	**Transbordement de voyageurs en pleine voie** *Overstappen van reizigers in volle baan*	11
64	**Bétail errant sur le domaine ferroviaire** *Loslopend vee op spoorwegdomein*	11
65	**Présence illicite de personnes sur une ligne clôturée** *Ongeoorloofde aanwezigheid van personen op een omheinde lijn*	11
66	**Anomalie à la voie ne constituant pas un obstacle** *Onregelmatigheid aan het spoor die geen hinder vormt*	12
67	**Voies non stabilisées thermiquement** *Thermisch niet-gestabiliseerde sporen*	12
68	**Acheminement d'un transport exceptionnel avec limitations ponctuelles de vitesse** *Verzending van een buitengewoon vervoer met plaatselijke snelheidsbeperkingen*	12
69	**Section occupée par un train en détresse** *Sectie bezet door een trein in nood*	13
71	**Section obstruée par un obstacle couvert** Sectie versperd door een gedekte hinder	13
72	**Train précédent sans signal de queue et susceptible d'être scindé** *Vorige trein zonder eindsein en vermoedelijk gesplitst*	13
73	**Exécution de travaux de relevage dans la voie voisine** *Uitvoeren van lichtingswerken in het nevenliggende spoor*	13
74	**Exécution d'un parcours en vue de repérer un obstacle** *Uitvoeren van een rit om een hinder op te sporen*	13
75	**Dérangement à la signalisation** *Storing aan de seininrichting*	13
76	**Interruption des communications entre postes de signalisation** *Onderbreking van de verbindingen tussen seinposten*	13
77	**Signaux non desservis ……(identité) éteints** *Niet-beheerde seinen ……(kenmerken) gedoofd*	13
78	**Avarie à la caténaire** *Beschadiging van de bovenleiding*	14
79	**Dérangement ou avarie au(x) passage(s) à niveau** *Storing of beschadiging van een of meerdere overwegen*	15
81	**Absence de contrôle des passages à niveau (interruption des communications)** *Ontbreken van de controle van de overwegen (onderbreking van de verbindingen)*	15
82	**Passages à niveau abordés à contre-sens (sens de circulation non adapté)** *Overwegen in tegenovergestelde richting naderen (rijrichting niet aangepast)*	15
83	**Procédure de secours et d'évacuation d'un train (détresse, accident)** *Procedure voor hulp en voor het afvoeren van een trein (in nood, ongeval)*	15
84	**Travaux avec engagement possible du gabarit de la voie parcourue** *Werken met een mogelijke indringing in het vrijeruimteprofiel van het bereden spoor*	16
85	**Signal de reprise de la voie normale situé en amont du point d'arrêt** *Het sein voor de terugkeer naar het normaal spoor bevindt zich opwaarts van de stopplaats*	17
86	**Voyageurs susceptibles d'être toujours canalisés sur l'autre quai** *De mogelijkheid bestaat dat er nog steeds reizigers naar het andere perron worden gekanaliseerd*	17
87	**Embarquement de voyageurs / personnel GI (Prévenir le chef de bord)** *Opstappen van reizigers / personeel IB (Boordchef verwittigen)*	18
88	**Débarquement de voyageurs / personnel GI (Prévenir le chef de bord)** *Afstappen van reizigers / personeel IB (Boordchef verwittigen)*	18
90	**Autre motif** *Andere reden*	11 18

Exemple:

Le train E 1906 est en détresse voie B; il circulait à voie normale vers la gare de Y (block 24); il est immobilisé au point kilométrique (PK) 22.500 ligne 94; après l'arrivée des éléments de secours et les opérations nécessaires au départ, le train est évacué vers l'aval.

Le passage à niveau (PN) 3 situé au PK 22.833 est en grande alarme consécutivement à l'occupation prolongée de la zone d'annonce du PN par le train en détresse; le PN 2 est en gardiennage et est situé au PK 28.845.

Après avoir reçu l'information du conducteur que le train est prêt à repartir, le responsable mouvement du Block 24 échange d'abord le ou les ordre(s) complémentaire(s) (pour notre exemple de E 370 voir page suivante) avant de transmettre l'E377.



ORDRE DE CIRCULATION AVEC RESTRICTION
BEVEL TOT RIJDEN MET BEPERKING

E 370

01	X	Mouvement n° **E 1906** Beweging nr.	02	X	Date **27/08/08** Datum .....

03	X	Motif n° **83** Reden nr. .....(*)	**Procédure de secours et d'évacuation d'un train en détresse**

11		Marche prudente Voorzichtig rijden	DE VAN	21	X	Ligne **94** Lijn .....
12		Réduire la vitesse à De snelheid beperken tot .....km/h		22	X	Km (ou signal) **22.800** Km (of sein).....
13		Marche à vue Op zicht rijden		23		En aval de Afwaarts van .....
14		Circulation avec pantographes abaissés Verkeer met neergelaten stoomafnemers				
15	X	SF05 aux passages à niveau SF05 aan de overwegen	A TOT	31	X	Ligne **94** Lijn .....
16		Présentation éventuelle d'un signal mobile d'arrêt Gebeurlijk vertoon van een mobielstopsein		32	X	Km (ou signal) **28.900** Km (of sein).....

17		Aborder le quai à une vitesse maximale de 30km/h – Het perron naderen met een maximumsnelheid van 30km/h.	Lieu Plaats	41		Endroit Plaats.....
18		Arrêt exceptionnel Uitzonderlijke stop		42		Ligne Lijn .....
				43		Km .....

51		**Délivrance anticipée – Ordre valable uniquement pour le mouvement d'évacuation** **Op voorhand afgeleverd – Bevel enkel geldig voor de afvoerbeweging**
52		**Mouvement local avec rebroussement – Ordre valable uniquement pour le rebroussement** **Lokale beweging met achteruitrit – Bevel enkel geldig voor de achteruitrit**

Par téléphone – Per telefoon :

08	X	Poste de signalisation / Table de régulation Seinpost / Regelingstafel	09	X	Télégramme n° Telegram nr.	10	X	Heure Uur
Bl 24			**185**			**7h25**		
.....			.....			.....		

De la main à la main – Van hand tot hand :

Le rédacteur de l'ordre De opsteller van het bevel	Le conducteur De bestuurder
....(**)	**LENOIR Michel** .....(**)

(*) N° des motifs au verso / Nr. van de reden op de keerzijde

(**) Nom, grade et paraphe / Naam, graad en paraaf

Délai de garde : 1 an - Bewaringstermijn : 1 jaar

DEMANDE DE MISE HORS TENSION DE LA CATENAIRE
AANVRAAG TOT BUITENSPANNINGSTELLING VAN DE BOVENLEIDING

E 372

	01		Mouvement n° Beweging nr. ……		**02**		Date Datum ……

1. DEMANDE DE MISE HORS TENSION DE LA CATENAIRE
AANVRAAG TOT BUITENSPANNINGSTELLING VAN DE BOVENLEIDING

11		Sur la ligne 0p de lijn : ……		**15**		En régime de voie normale In het regime normaalspoor	
12		Vers Naar : ……		**16**		En régime de contre-voie In het regime tegenspoor	
13		Km : ……		**17**		Devant le signal Voor het sein ……	
14		En gare de In het station ……		**18**		Sur la voie n° Op spoor nr. ……	

2. AUTORISATION DE LA MISE AUX RAILS DE LA CATENAIRE
TOELATING TOT AARDING VAN DE BOVENLEIDING (VERBINDING MET DE SPOORSTAVEN)

21		Sur la ligne 0p de lijn : …… (11).		**25**		En régime de voie normale In het regime normaalspoor (15)	
22		Vers Naar : …… (12)		**26**		En régime de contre-voie In het regime tegenspoor (16)	
23		Km : …… (13)		**27**		Devant le signal Voor het sein …… (17)	
24		En gare de In het station van …… (14).		**28**		Sur la voie n° Op spoor nr. …… (18)	

03		Répartiteur CT- Verdeler TS	**04**		Télégramme n° - Telegram nr	**05**		Heure - Uur	
……			.....			.....			

	06		Mouvement n° Beweging nr. ……		**07**		Date Datum ……

3. ANNONCE DU RETRAIT / TRANSFERT DE LA MISE AUX RAILS DE LA CATENAIRE
AANKONDIGING VAN WEGNEMEN AARDING / OVERDRACHT TOEZICHT

Le conducteur du train n° (01). Du (02) est déchargé de la mise hors tension de la caténaire autorisée par
De bestuurder van trein nr……Van …… is ontlast van de buitenspanningstelling van de bovenleiding toegelaten
le répartiteur CT (03), télégramme n° (04), à (05)
door de verdeler TS …… , telegram nr……(04), om ……..
par (*) le (date) à ……..(heure) (**)
door……op……(datum) om……..(uur)

La mise aux rails autorisée par : De aarding toegelaten door :……				**35**		Est retirée – Intervention terminée Is weggenomen– Einde tussenkomst	
31		Répartiteur CT Verdeler TS …… (03)		**36**		Est surveillée par : Gebeurt onder toezicht van:	
32		Télégramme n° Telegram nr. …… (04)		Nom et grade Naam en graad ……			
33		Heure Uur ……(05)		**37**		Autorisation annulée – Transférée à : Toelating geannuleerd –Overgedragen aan:	
34		Ligne (ou) Gare Lijn (of) Station ……(11/14)		Nom et grade Naam en graad ……			

08		Répartiteur CT- Verdeler TS	**09**		Télégramme n° - Telegram nr	**10**		Heure - Uur	
……			.....			.....			

(*) Nom, grade et (**) signature de l'agent qui reprend la mise hors tension
Naam, graad en (**) handtekening van de bediende die de buitenspanningstelling overneemt
Délai de garde : 1 an Bewaringstermijn : 1 jaar

Mise hors tension de la caténaire

1° Demander au répartiteur Courant de Traction (CT) la mise hors tension (Rubriques 01 et 02 plus 11 à 18 (la rubrique 18 est facultative)).

2° Recevoir du répartiteur CT l'autorisation de mise aux rails (Rubriques 21 à 28 plus 03 à 05).

3° Placer la perche de mise aux rails (rails puis caténaire).

4° Autoriser l'intervention des Secours (ES505bis).

Remise sous tension de la caténaire

1° Recevoir l'autorisation des Secours (ES505bis).

2° Retirer la perche de mise aux rails (caténaire puis rails).

3° Informer le répartiteur CT (Rubriques 06 et 07 puis 31 à 35).

4° Recevoir l'accusé de réception du répartiteur CT (Rubriques 08 à 10).

Transfert de la mise hors tension à un agent qualifié

(Lorsque du personnel GI des lignes de contact ou du personnel qualifié des services de secours est sur place)

1° Recevoir la décharge de l'agent du GI qualifié.

2° Informer le répartiteur CT (Rubriques 06 et 07 puis 31 à 34 plus 37).

3° Recevoir l'accusé de réception du répartiteur CT (Rubriques 08 à 10).

Transfert de la surveillance de la mise aux rails à un autre agent

(Lorsque la surveillance de la perche est confiée à un autre agent GI ou UI sur place en attendant l'arrivée du personnel GI des lignes de contact ou du personnel qualifié des services de secours)

1° Informer le répartiteur CT(Rubriques 06 et 07 puis 31 à 34 plus 36)

2° Recevoir l'accusé de réception du répartiteur CT (Rubriques 08 à 10).

Procédure E372

Demande de mise hors tension de la caténaire

Répartiteur CT	**Conducteur**

1. Demande de mise hors tension

Prêt pour procédure E372
A vous →

Utilisation du formulaire E372

Le conducteur débute la communication par :

« Demande de mise hors tension de la caténaire »

Il dicte le numéro de chaque rubrique à compléter ainsi que le texte correspondant.

Les rubriques à dicter sont dans l'ordre :

- les rubriques 01 et 02;
- les rubriques 11, 12 et 13 ou la rubrique 14;
- les rubriques 15 ou 16 et/ou 17, et/ou 18 (la rubrique 18 est facultative);

Pour chaque rubrique dictée, les correspondants:

- cochent la case libre correspondante;
- complètent éventuellement le texte.

← *A vous*

Reçu
Répète le texte reçu
A vous →

Correct
A vous ←

Attendez **ou** *Je rappelle* →

Procédure E372

Demande de mise hors tension de la caténaire

Répartiteur CT	**Conducteur**

2. Autorisation de mise aux rails

Prêt pour procédure E372
A vous ←

Utilisation du formulaire E372

Le répartiteur CT débute la communication par:

« Autorisation de mise aux rails de la caténaire »

Il dicte le numéro de chaque rubrique à compléter ainsi que le texte correspondant.

Les rubriques à dicter sont celles correspondantes à la demande de mise hors tension (21 pour 11, …).

Pour chaque rubrique dictée, les correspondants:

- cochent la case libre correspondante;
- complètent éventuellement le texte.

A vous →

Reçu
Répète le texte reçu
A vous ←

Correct
Rubr.03/Répartiteur CT …..
Rubr.04/Télégramme n° ….
Rubr.05/Heure ……..
A vous →

Reçu
Répète le texte reçu
A vous ←

Correct
Terminé →

Procédure E372

Demande de mise hors tension de la caténaire

Répartiteur CT	**Conducteur**

3. Annonce du retrait / transfert de la mise aux rails

Prêt pour procédure E372
A vous →

Utilisation du formulaire E372

Le conducteur débute la communication par:

« La mise aux rails autorisée par »

Il dicte le numéro de chaque rubrique à compléter ainsi que le texte correspondant.

Les rubriques à dicter sont dans l'ordre:

- les rubriques 06 et 07;
- les rubriques 31, 32, 33 et 34;
- la rubrique 35 ou 36 ou 37.

Pour chaque rubrique dictée, les correspondants:

- cochent la case libre correspondante;
- complètent éventuellement le texte.

← *A vous*

Reçu
Répète le texte reçu
A vous →

Correct
A vous ←

Rubr.08/Répartiteur CT …
Rubr.09/Télégramme n° ……...
Rubr.10/Heure ……
A vous →

Reçu
Répète le texte reçu
A vous ←

Correct
Terminé →

DEMANDE DE MISE HORS TENSION DE LA CATENAIRE
AANVRAAG TOT BUITENSPANNINGSTELLING VAN DE BOVENLEIDING

ES 505 bis

Autorisation de travail à remettre au dirigeant des Secours
Toelating om te werken, af te leveren aan de leider van de hulpdiensten

21		Sur la ligne 0p de lijn : ……
22		Vers Naar : ……
23		Km : ……
24		En gare de In het station van ……

25		En régime de voie normale In het regime normaalspoor
26		En régime de contre-voie In het regime tegenspoor
27		Devant le signal Voor het sein ……
28		Sur la voie n° Op spoor nr. ……

01		Mouvement n° Beweging nr ……
03		Répartiteur CT Verdeler TS ……
04		Télégramme N° Telegram nr. ……
02 **05**		Date / Heure Datum / Uur……

TRAVAIL AUTORISE – WERK TOEGELATEN
Date /heure Datum / uur ……
Nom du conducteur Naam van de bestuurder ……
Visa Visum ……

Le travail pour lequel la présente autorisation m'a été délivrée est terminé. La tension peut être rétablie sur la ligne caténaire.
Het werk waarvoor onderhavige toelating aan mij is afgeleverd, is beëindigd. De spanning op de bovenleiding mag worden hersteld.

Date / Heure
Datum / Uur

Le dirigeant des Secours (Nom, grade et signature) :
De leider van de hulpdiensten (naam, graad en handtekening)

Délai de garde : 1 an – Bewaringstermijn : 1 jaar

Procédure - Procedure

Après la mise hors tension, le conducteur complète le formulaire sur base des indications reprises sur le formulaire E372 correspondant. Il y indique la date, son nom et son visa puis le remet au dirigeant des secours.

Na de buitenspanningstelling vervolledigt de bestuurder dit formulier op basis van de aanduidingen van het overeenstemmende formulier E 372. Hij brengt er de datum, zijn naam en zijn visum handtekening op aan en overhandigt het aan de leider van de hulpdiensten.

A l'issue de son intervention, le dirigeant des secours complète et restitue le document au conducteur.

Op het einde van zijn tussenkomst vervolledigt de leider van de hulpdiensten het document en overhandigt het aan de bestuurder.

Règles générales pour la mise aux rails de la caténaire

1. Pour le 3 kV

Le conducteur doit – après demande au répartiteur Courant de Traction (CT) et autorisation de celui-ci – placer une mise aux rails de la caténaire dans les cas suivants:

- en cas d'avarie à un pantographe, en attendant l'arrivée du personnel qui doit se déplacer sur le toit pour réparer les pantographes;
- s'il doit s'approcher de la caténaire d'une manière qui présente des risques, p.ex. pour porter assistance à une personne électrisée, en cas d'accident, d'incendie, … cas dans lesquels, sauf les exceptions mentionnées ci-après, un seul équipement suffit pour la mise aux rails de la caténaire.

Exceptions:

- si l'électrisation, l'accident ou l'incendie se situe sous un sectionnement, il est obligé de placer des mises aux rails aux deux côtés du sectionnement;
- si l'électrisation, l'accident ou l'incendie se produit sous un câble transversal de portique souple (p.ex. Bruxelles-Nord, Bruxelles-Midi), il est obligé de mettre tant une mise aux rails de la caténaire qu'une mise aux rails du câble transversal inférieur.

Le conducteur doit être apte à demander la mise hors tension au répartiteur CT et à placer la mise aux rails de manière correcte. Pour ce faire, il doit connaître et appliquer toute la procédure de demande de mise hors tension de la caténaire, ainsi que la procédure pour la remettre sous tension.

Pour placer la perche de mise aux rails, il faut obligatoirement opérer dans l'ordre suivant :

- contrôler le parfait état de l'outil;
- serrer une griffe sur chaque rail de la voie qu'on occupe, en deux points situés vis-à-vis l'un de l'autre, même si on a affaire à un rail isolé ou à un circuit de voie;
- dresser la perche et la suspendre au fil de contact d'une manière franche.

Pour enlever une perche de mise aux rails, il faut obligatoirement opérer dans l'ordre suivant :

- décrocher la perche et la poser sur le sol;
- desserrer les griffes.

2. Pour le 15 kV et le 25 kV

Le conducteur d'un engin de traction **n'a pas l'autorisation** de placer une mise aux rails de la caténaire.

DEMANDE DE PROTECTION DU PERSONNEL
AANVRAAG VOOR PERSOONSBEVEILIGING

E 374

	01		Mouvement n° Beweging nr. ……		**02**		Date Datum ……..

TRAIN ARRETE- TREIN STILGEHOUDEN

11		Sur la ligne 0p de lijn : ……..	**21**		En régime de voie normale In het regime normaalspoor
12		Vers Naar : ..……	**22**		En régime de contre-voie In het regime tegenspoor
13		Km : ……	**23**		Sans indication de régime Zonder aanduiding van het regime
14		Devant le signal Voor het sein ……			

PROTECTION DEMANDEE SUR LES VOIES ADJACENTES - BEVEILIGING GEVRAAGD OP DE NEVENLIGGENDE SPOREN

31		Blocage des mouvements Sperren van de bewegingen	**32**		Limitation de la vitesse à 160 km/h (LGV 1 - TVM = 170 km/h) Snelheidsbeperking tot 160 km/h (HSL 1 – TVM = 170 km/h

REPONSE - ANTWOORD

41		Sur la ligne Op de lijn : ……	**51**		Blocage des mouvements réalisé Bewegingen gesperd
42		Km : ……	**52**		Vitesse limitée à 160 (170) km/h Snelheid beperkt tot 160 (170) km/h

03		Poste de signalisation / Table de régulation Seinpost / Regelingstafel	**04**		Télégramme n° Telegram nr.	**05**		Heure Uur
		……			……			……

SUPPRESSION DE LA PROTECTION – AFSCHAFFING VAN DE BEVEILIGING

06		Mouvement n° Beweging nr. ……	**81**		Levez le blocage des mouvements Speren van de bewegingen opheffen
07		Date Datum ……..	**82**		Supprimez la limitation de vitesse Snelheidsbeperking opheffen
61		Télégramme N° Telegram nr. …… (Rubrique 04)	**83**		Nom du conducteur : Naam van de bestuurder: ……
71		Sur la ligne Op de lijn : ……			
72		Km : ……			

08		Poste de signalisation / Table de régulation Seinpost / Regelingstafel	**09**		Télégramme n° Telegram nr	**10**		Heure Uur
		……			……			……

Délai de garde : 1 an - Bewaringstermijn : 1 jaar

Procédure E374
Demande de protection du personnel

Correspondant sol	**Conducteur**
Prêt pour procédure E 374 *A vous* →	

Utilisation du formulaire E374

Le conducteur dicte le numéro de chaque rubrique à compléter ainsi que le texte correspondant.

Les rubriques à dicter sont dans l'ordre :

- les rubriques 01 et 02;
- les rubriques 11 à 13 et éventuellement 14;
- la rubrique 21 ou 22 ou 23;
- la rubrique 31 ou 32.

Pour chaque rubrique ou texte dicté, les correspondants :

- cochent la case libre correspondante;
- complètent le texte s'il y a lieu.

	← *A vous*
Reçu Répète le texte reçu *A vous* →	
	Correct *A vous* ←
Attendez - ou - *Je rappelle* →	

Si la communication est interrompue, la procédure de reconnaissance est appliquée lors de la reprise de contact

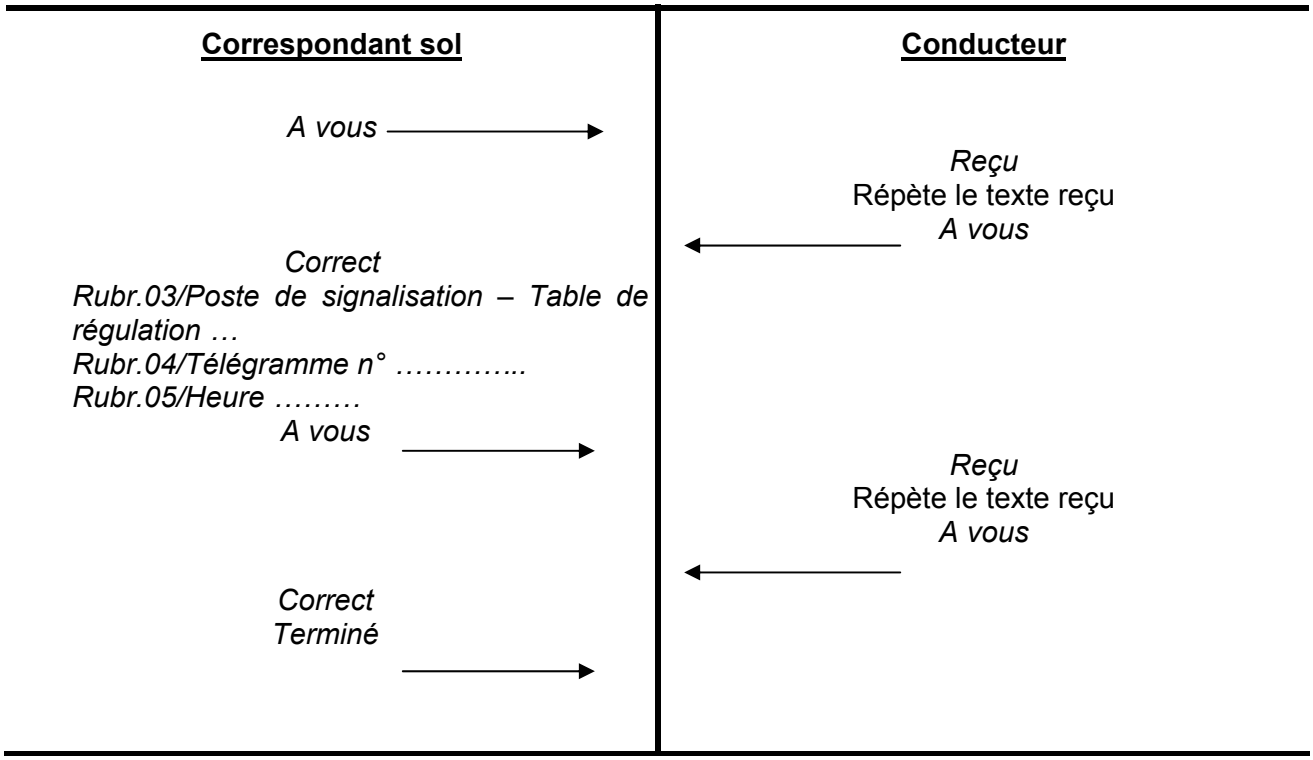
Le correspondant au sol dicte le numéro de chaque rubrique à compléter ainsi que le texte correspondant.

Les rubriques à dicter sont dans l'ordre:

- les rubriques 41 et 42;
- la rubrique 51 ou 52.

Pour chaque rubrique ou texte dicté, les correspondants:

- cochent la case libre correspondante;
- complètent le texte s'il y a lieu


Correspondant sol
Conducteur
A vous
Reçu
Répète le texte reçu
A vous
Correct
Rubr.03/Poste de signalisation – Table de régulation …
Rubr.04/Télégramme n° ……...
Rubr.05/Heure ……
A vous
Reçu
Répète le texte reçu
A vous
Correct
Terminé

La protection du personnel peut être supprimée

(La procédure de reconnaissance est appliquée lors de la reprise de contact)

Le conducteur dicte le numéro de chaque rubrique à compléter ainsi que le texte correspondant.

Les rubriques à dicter sont dans l'ordre:

- les rubriques 06, 07, 61, 71 et 72;
- la rubrique 81 ou 82;
- la rubrique 83.

Pour chaque rubrique ou texte dicté, les correspondants:

- cochent la case libre correspondante;
- complètent le texte s'il y a lieu.

Correspondant sol	**Conducteur**
	← *A vous*
Reçu Répète le texte reçu *A vous* →	
	← *Correct* *A vous*
Rubr.08/Poste de signalisation – Table de régulation … *Rubr.09/Télégramme n° ……..* *Rubr.10/Heure ……* *A vous* →	
	Reçu Répète le texte reçu A vous ←
Correct *Terminé* →	

ORDRE DE VERIFIER LE TRAIN
BEVEL TOT CONTROLEREN VAN DE TREIN

E375

01		Mouvement n° Beweging nr. ……	02		Date Datum ……

ANOMALIE CONSTATEE – VASTGESTELDE ONREGELMATIGHEID

							Essieu(s) - As(sen)	
11		Signal de queue éteint ou manquant Gedoofd of ontbrekend eindsein	21		Côté droit Rechterkant	28(1)	N- Nr	Côté - Kant
12		Boîte chaude Warme asbus	22		Côté gauche Linkerkant	→		
13		Dégagement de fumée Rookontwikkeling	23		En tête Vooraan	→		
14		Frein calé Vaste rem	24		Au milieu In het midden	→		
15		Porte ouverte Open deur	25		En queue Aan staart	→		
16		Chargement déplacé Verplaatste lading	26		Au véhicule Aan het…… voertuig	→		
17		Fuite produit dangereux Lek gevaarlijke goederen	27		A la locomotive Aan de……. locomotief	→		

(1) Si détection par appareil
Indien gedetecteerd door een toestel

18		Autre anomalie : Andere onregelmatigheid: ……
19		information complémentaire Bijkomende informatie ……

03		Poste de signalisation / Table de régulation Seinpost / Regelingstafel	04		Télégramme n° Telegram nr	05		Heure Uur
			……			……		

COMPTE RENDU DU CONDUCTEUR- VERSLAG VAN DE BESTUURDER

06		Mouvement n° Beweging nr. ……	07		Date Datum ……	31	Suite E375 N° Volgens E375 nr.	……

41		Aucune anomalie constatée Niets vastgesteld		Précisions éventuelles - Eventuele bijzonderheden (Rubr. 51)
51		Constaté anomalie n° Vastgestelde onregelmatigheid nr.	…..	……
52		Autre anomalie constatée: Andere onregelmatigheid: ……		
61		Le train (est remis en ordre et) peut repartir sans restrictions De trein (is terug in orde en) kan zijn rit hervatten zonder beperkingen		
62		J'adresse un avis d'incident, détresse, accident ou obstacle E 376 Ik verzend een bericht van incident, nood, ongeval of hinder E 376		

08		Poste de signalisation / Table de régulation Seinpost / Regelingstafel	09		Télégramme n° Telegram nr	10		Heure Uur
……			……			……		

Délai de garde : 1 an – Bewaringstermijn : 1jaar

Procédure E375

Ordre de vérifier le train

Correspondant sol	**Conducteur**
	Prêt pour procédure E 375
	← *A vous*

Utilisation du formulaire E375

Le correspondant sol dicte le numéro de chaque rubrique à compléter ainsi que le texte correspondant.

Les rubriques à dicter sont dans l'ordre:

- les rubriques 01 et 02;
- les rubriques de 11 à 27 en relation avec l' anomalie constatée.

  En rubrique « 19 », pour une boîte chaude repérée par un détecteur, indiquer la nature de l'alarme.

- éventuellement, la rubrique 28;

Pour chaque rubrique dictée, les correspondants:

- cochent la case libre correspondante;
- complètent éventuellement le texte.

A vous →	
	Reçu Répète le texte reçu ← *A vous*
Correct *Rubr.03/Poste de signalisation – Table de régulation …* *Rubr.04/Télégramme n° ……...* *Rubr.05/Heure ……* *A vous* →	
	Reçu Répète le texte reçu ← *A vous*
Correct *Terminé* →	

Procédure E375

Ordre de vérifier le train - Compte rendu

Correspondant sol	**Conducteur**
Prêt pour procédure compte rendu E 375 *A vous* →	

Utilisation du formulaire E375

Le conducteur dicte le numéro de chaque rubrique à compléter ainsi que le texte correspondant.

Les rubriques à dicter sont dans l'ordre:

- les rubriques 06, 07 et 31;
- la rubrique 41 ou 51 et/ou 52;
- la rubrique 61 ou 62.

Pour chaque rubrique ou texte dicté, les correspondants:

- cochent la case libre correspondante;
- complètent le texte s'il y a lieu.

	← *A vous*
Reçu Répète le texte reçu *A vous* →	
	← *Correct* *A vous*
Rubr.08/Poste de signalisation – Table de régulation … *Rubr.09/Télégramme n° ……...* *Rubr.10/Heure …….* *A vous* →	
	Reçu Répète le texte reçu *A vous* ←
Correct →	
Si le conducteur a adressé la rubrique 61: *Terminé* →	
Si le conducteur a adressé la rubrique 62: *Prêt pour procédure E376* *A vous* →	

AVIS D'INCIDENT, DETRESSE, ACCIDENT OU OBSTACLE
BERICHT VAN INCIDENT, NOOD, ONGEVAL OF HINDER

E376

01	Mouvement n° Beweging nr. ……	02	Date Datum ……

EVENEMENT - VOORVAL

11		INCIDENT INCIDENT	13		OBSTACLE ou ACCIDENT SANS BLESSES HINDER of ONGEVAL ZONDER GEKWETSTEN
12		DETRESSE NOOD	14		ACCIDENT AVEC BLESSES ONGEVAL MET GEKWETSTEN

TRAIN - TREIN

Circulant Rijdend	21		Sur la ligne 0p de lijn : ……	24		En régime de voie normale In het regime normaalspoor	
	22		Vers Naar : ……	25		En régime de contre-voie In het regime tegenspoor	
	23		Km : ……	26		Sans indication de régime (LGV) Zonder aanduiding van het regime (HSL)	
Composition Samenstelling	31		Nombre de véhicules Aantal voertuigen ……	34		Avec marchandises dangereuses Met gevaarlijke goederen	
	32		Charge tonnes Last …… ton	35		Code de danger Gevaarcode	…… ……..
	33		N° engins moteurs / Nr. Krachtvoertuigen ……			Numéro ONU UNO nummer	…… …….

OBSTACLE DANS LA VOIE - HINDER IN HET SPOOR

41		Voie parcourue par le train Spoor bereden door de trein			
42		Voie voisine : ligne : Naburig spoor : lijn : ……			

Couverture– Dekking

Signal mobile rouge / Rood mobiel sein					Câble de court-circuit / Kortsluitkabel				
43		Sur ligne(s) Op lijn(en)	……	……	45		Sur ligne(s) Op lijn(en)	……	……
44		Km	……	……	46		Km	……	……

	Train entier Volledige trein A	Partie avant Voorste deel B	Partie arrière Achterste deel C	**CONDITIONS DE REMISE EN MARCHE VOORWAARDEN OM VERDER TE RIJDEN**
51				Vers l'aval Afwaarts
52				Vers l'amont Opwaarts
53				Par ses propres moyens Op eigen kracht
54				Avec éléments de secours Met hulpelementen
55				A la vitesse maximale de : Met een maximumsnelheid van: .....km/h
56				A condition que les voies adjacentes soient libres Op voorwaarde dat de nevenliggende sporen vrij zijn
57				Jusqu'au premier endroit où le garage est possible Tot de eerste plaats waar kan worden uitgeweken
58				Après intervention d'une équipe de secours pour le matériel roulant Na tussenkomst van een hulpploeg voor het rollend materieel
59				Après intervention d'une équipe de secours de l'infrastructure Na tussenkomst van een hulpploeg infrastructuur
60				Autre(s) restriction(s) Andere beperking(en) ……

08	Poste de signalisation / Table de régulation Seinpost / Regelingstafel	09	Télégramme n° Telegram nr	10	Heure Uur
	……		……		……

Délai de garde : 1 an – Bewaringstermijn : 1jaar

Procédure E376

Avis d'incident, de détresse, d'accident ou d'obstacle

Correspondant sol	**Conducteur**
Prêt pour procédure E376	
A vous →	

Utilisation du formulaire E 376

Le conducteur débute la communication par : « Avis de … »

Il dicte le numéro de chaque rubrique à compléter ainsi que le texte correspondant.

Les rubriques à dicter sont dans l'ordre:

- les rubriques 01 et 02;
- la rubrique 11 ou 12 ou 13 ou 14;
- les rubriques 21, 22 et 23;
- la rubrique 24 ou 25 ou 26;
- les rubriques 31, 32 et 33;
- le cas échéant, les rubriques 34 et 35;
- les rubriques 41 et/ou 42;
- les rubriques 43 et 44 et éventuellement 45 et 46;
- les rubriques 51 à 60.

Pour chaque rubrique dictée, les correspondants:

- cochent la case libre correspondante;
- complètent éventuellement le texte.

	← *A vous*
Reçu Répète le texte reçu *A vous* →	
	← *Correct* *A vous*
Rubr.08/Poste de signalisation – Table de régulation … *Rubr.09/Télégramme n° ……...* *Rubr.10/Heure ……* *A vous* →	
	← *Reçu* Répète le texte reçu *A vous*
Correct *Attendez* **ou** *Je rappelle* →	

AUTORISATION DE REMISE EN MARCHE
TOELATING OM DE RIT TE HERVATTEN

E377

	01		Mouvement n° Beweging nr. ……		**02**		Date Datum ……..

AVEC ORDRE(S) DE CIRCULATION AVEC RESTRICTION
MET BEVEL(EN) TOT RIJDEN MET BEPERKING (E370, S379)
MOUVEMENT DE RECUL
ACHTERUITRIT

11		Oui Ja	…..	Ordre(s) Bevelen	**22**		Non Neen
31		Oui Ja			**42**		Non Neen

GENRE ET REGIME DU MOUVEMENT – AARD EN REGIME VAN DE BEWEGING

51		En grand mouvement, régime de voie normale - In grote beweging, regime normaal spoor				
52		En grand mouvement, régime de contre-voie - In grote beweging, regime tegenspoor				
53		En petit mouvement jusqu'au signal / repère In kleine beweging tot sein / merkbord		Numéro de service: Dienstnummer:		

DESTINATION – BESTEMMING

61		En direction de: In de richting van:	(Gare) (Station)
62		Limité à: Beperkt tot:	(gare, signal/repère, Point kilométrique) (Station, sein/merkbord, kilometerpunt)

08		Poste de signalisation / Table de régulation Seinpost / Regelingstafel	**09**		Télégramme n° Telegram nr	**10**		Heure Uur
		…….			…….			…….

Délai de garde : 1 an - Bewaringstermijn : 1 jaar

11	Lorsqu'un ou plusieurs ordres E370 ou S 379 ont été délivrés au conducteur Wanneer een of meerdere bevelen E 370 of S 379 aan de bestuurder moeten worden afgeleverd
31	Lorsque l'autorisation est délivrée pour un mouvement de recul Wanneer de toelating voor een achteruitrit wordt afgeleverd
62	Lieu de garage ou limite du recul Uitwijkplaats of uiterste te bereiken punt van de achteruitrit
08	Nom et grade de l'agent quand l'autorisation est remise de la main à la main au conducteur Naam en graad van de bediende wanneer de toelating van hand tot hand aan de bestuurder wordt afgeleverd
09	Visa de l'agent quand l'autorisation est remise de la main à la main au conducteur Visum van de bediende wanneer de toelating van hand tot hand aan de bestuurder wordt afgeleverd

Procédure E377
Autorisation de remise en marche

Correspondant sol	**Conducteur**
	Prêt pour procédure E377 *A vous* ←

Utilisation du formulaire E377

Le correspondant sol dicte le numéro de chaque rubrique à compléter ainsi que le texte correspondant.

Les rubriques à dicter sont dans l'ordre :

- les rubriques 01 et 02;
- la rubrique 11 ou 22, avec la rubrique 11, s'ajoute le nombre d'ordres délivrés;
- la rubrique 31 ou 42 (si rebroussement cocher la rubrique 42);
- la rubrique 51 ou 52 ou 53 qui correspond au genre et régime du mouvement;
- la rubrique 61 ou 62.

Pour chaque rubrique ou texte dicté, les correspondants:

- cochent la case libre correspondante;
- complètent le texte s'il y a lieu.

A vous →	
	Reçu Répète le texte reçu. Si le petit mouvement a été prescrit, communique son numéro de service. *A vous* ←
Correct *Rubr.08/Poste de signalisation – Table de régulation …* *Rubr.09/Télégramme n° ……...* *Rubr.10/Heure ……* *A vous* →	
	Reçu Répète le texte reçu *A vous* ←
Correct *Terminé* →	

ORDRE DE MANOEUVRER UN EQUIPEMENT
BEVEL TOT BEWERKEN VAN EEN TOESTEL

E613

	01		Mouvement n° Beweging nr. ……		**02**		Date Datum ……..

EQUIPEMENT A MANOEUVRER –TE BEWERKEN TOESTEL

11		Commutateur de protection n° Beveiligingsschakelaar nr. ……	**21**		Poussoir DBC du repère/signal Drukknop DBC van het merkbord/sein
12		Km ……			
13		en position de travail in de werkingsstand			
14		en position de repos in de ruststand			

PROTECTION REALISEE SUR LES VOIES ADJACENTES – BEVEILIGING UITGEVOERD OP DE NABURIGE POSTEN

31		Blocage des mouvement Sperren van de bewegingen
32		Limitation de la vitesse à 160 km/h (LGV 1 - TVM = 170 km/h) Snelheidsbeperking tot 160 km/h (HSL 1 – TVM = 170 km/h
33		Néant Nihil

03		Poste de signalisation / Table de régulation Seinpost / Regelingstafel	**04**		Télégramme n° Telegram nr	**05**		Heure Uur
……			……			……		

COMPTE RENDU DU CONDUCTEUR – VERSLAG VAN DE BESTUURDER

06		Mouvement n° Beweging nr. ……	**61**		Levez le blocage des mouvements Sperren van de bewegingen opheffen
07		Date Datum ……	**62**		Supprimez la limitation de vitesse Snelheidsbeperking opheffen
41		Télégramme N° Telegram nr. ……(Rubrique 04)	**63**		Nom du conducteur : Naam van de bestuurder: ……
51		Sur la ligne Op de lijn : ……			
52		Km : ……			

08		Poste de signalisation / Table de régulation Seinpost / Regelingstafel	**09**		Télégramme n° Telegram nr	**10**		Heure Uur
……			……			……		

Délai de garde : 1 an - Bewaringstermijn : 1 jaar

Procédure E613
Ordre de manoeuvrer un équipement

Correspondant sol	**Conducteur**
	Prêt pour procédure E613
	← *A vous*

Utilisation du formulaire E 613

Le correspondant sol dicte le numéro de chaque rubrique à compléter ainsi que le texte correspondant.

Les rubriques à dicter sont dans l'ordre:

- les rubriques 01 et 02;
- les rubriques 11 et 12 ou 21;
- avec les rubriques 11 et 12, soit la rubrique 13, soit la rubrique 14;
- la rubrique 31 ou 32 ou 33.

Pour chaque rubrique ou texte dicté, les correspondants:

- cochent la case libre correspondante;
- complètent le texte s'il y a lieu.

A vous →	
	Reçu Répète le texte reçu ← *A vous*
Correct *Rubr.03/Poste de signalisation – Table de régulation …* *Rubr.04/Télégramme n° ……...* *Rubr.05/Heure ……* *A vous* →	
	Reçu Répète le texte reçu *A vous* ←
Correct *Terminé* →	

Compte rendu du conducteur

(La procédure de reconnaissance est appliquée lors de la reprise de contact)

Le conducteur dicte le numéro de chaque rubrique à compléter ainsi que le texte correspondant.

Les rubriques à dicter sont dans l'ordre:

- les rubriques 06, 07, 41, 51 et 52;
- la rubrique 61 ou 62;
- la rubrique 63.

Pour chaque rubrique ou texte dicté, les correspondants :

- cochent la case libre correspondante;
- complètent le texte s'il y a lieu.

Correspondant sol	**Conducteur**
	← *A vous*
Reçu Répète le texte reçu *A vous* →	
	← *Correct* *A vous*
Rubr.08/Poste de signalisation – Table de régulation … *Rubr.09/Télégramme n° ……...* *Rubr.10/Heure ……* *A vous* →	
	Reçu Répète le texte reçu ← *A vous*
Correct *Terminé* →	

S 382 RGE - ARE 616

3

TELEGRAMME DE SERVICE – DIENSTTELEGRAM

……(*) .....……(**)

Ligne n°..……(*) Voie vers……

Lijn nr ……(*) Spoor naar……

Suite mauvais état de la voie**, un ralentissement à ……. km/h**
est imposé jusqu'à nouvel ordre entre les gares, la bifurcation, autres installations de

Gevolg de slechte staat van het spoor, wordt er tot nader bevel **een snelheidsbeperking tot…….km/h** opgelegd tussen de stations, vertakking, andere installaties

…… …et /en……

Du point kilométrique au point kilométrique
Van afstandspunt …….. tot afstandspunt ……

Le fonctionnaire Technique I-I
De technische ambtenaar I-I ……(***)

DESTINATAIRE
GEADRESSEERDE ……

(*) Numéro / Nummer – (**) Date/ Datum – (***) Nom, grade et paraphe / Naam, graad en paraaf.

Les nombres doivent se transmettre chiffre par chiffre / De getallen moeten cijfer per cijfer overgemaakt worden.

Délai de garde 1 an / Bewaringstermijn 1 jaar

Mise sur rails et circulation d'engins moteurs rail-route et de véhicules légers des services de secours

SOMMAIRE

1. NATURE DU PROBLEME 1

2. RAPPELS 1

3. INTERVENANTS 2

4. REGLE GENERALE – IL Y A UN AGENT INFRABEL QUALIFIE SUR PLACE 2

4.1 ECHANGE DES COMMUNICATIONS DE SECURITE 2

4.2 MISE SUR RAILS D'UN ENGIN MOTEUR RAIL-ROUTE DES SERVICES DE SECOURS 2

4.2.1 DEMANDE DE MISE SUR RAILS **2**

4.2.2 MISE SUR RAILS DANS LES LIMITES DE LA VOIE MISE HORS SERVICE DE FAIT **3**

4.2.3 MISE SUR RAILS EN DEHORS DES LIMITES DE LA VOIE MISE HORS SERVICE DE FAIT (DONC SUR UNE VOIE EN SERVICE) **4**

4.3 CIRCULATION D'UN ENGIN MOTEUR RAIL-ROUTE DES SERVICES DE SECOURS ENTRE LE POINT DE MISE SUR RAILS ET LE LIEU DE L'INTERVENTION (ALLER) 4

4.3.1 CONFIRMATION DE LA MISE SUR RAILS **4**

4.3.2 FRANCHISSEMENT DES SIGNAUX **5**

4.3.3 CONFIRMATION DE LA LIBERATION DE L'INTINERAIRE D'ACCES **5**

4.3.4 CONFIRMATION DE L'ARRIVEE SUR LE LIEU DE L'INTERVENTION **5**

4.4 L'ENGIN MOTEUR RAIL-ROUTE DES SERVICES DE SECOURS DEMEURE SUR RAILS ET DOIT EFFECTUER DES NAVETTES ENTRE LE LIEU D'INTERVENTION ET UN POINT DE CHARGEMENT / DECHARGEMENT 6

4.5 CIRCULATION D'UN ENGIN MOTEUR RAIL-ROUTE DES SERVICES DE SECOURS ENTRE LE LIEU DE L'INTERVENTION ET LE POINT DE MISE HORS RAILS (RETOUR) 7

4.5.1 DEMANDE DE CIRCULATION **7**

4.5.2 LA CIRCULATION A LIEU UNIQUEMENT SUR LA PARTIE DE VOIE MISE HORS SERVICE DE FAIT **7**

4.5.3 LA CIRCULATION DOIT EMPRUNTER UNE PARTIE DE VOIE RESTEE EN SERVICE **8**

4.5.4 CIRCULATION **8**

4.6 MISE HORS RAILS D'UN ENGIN MOTEUR RAIL-ROUTE DES SERVICES DE SECOURS 8

4.6.1 DEMANDE DE MISE HORS RAILS **8**

4.6.2 LE POINT DE MISE HORS RAILS SE TROUVE DANS LES LIMITES DU TRONCON DE VOIE MISE HORS SERVICE DE FAIT **8**

4.6.3 LE POINT DE MISE HORS RAILS SE TROUVE EN DEHORS DES LIMITES DU TRONCON DE VOIE MIS HORS SERVICE DE FAIT (ET DONC SUR VOIE EN SERVICE) **9**

4.7 APPLICATION DES PRESCRIPTIONS SUSMENTIONNEES POUR LA MISE SUR / HORS RAILS ET POUR LA CIRCULATION DE VEHICULES LEGERS (LORRIES, CHARIOTS PLATEFORMES) DES SERVICES DE SECOURS 10

4.8 FRANCHISSEMENT DES PASSAGES A NIVEAU 10

5. REGLE PARTICULIERE – IL N'Y A PAS D'AGENT INFRABEL QUALIFIE SUR PLACE 10

5.1 ECHANGE DES COMMUNICATIONS DE SECURITE 10

5.2 ORIENTATION SUR LE DOMAINE FERROVIAIRE 11

5.3 PRINCIPES D'INTERVENTION 13

5.3.1 PRINCIPE GENERAL **13**

5.3.2 CAS PARTICULIER DE LA LIGNE 3 – TUNNEL DE SOUMAGNE **13**

5.4 FICHE D'INTERVENTION – MISE NSUR RAILS D'UN ENGIN MOTEUR RAIL-ROUTE OU D'UN VEHICULE LEGER 14

5.4.1 DU COMMANDANT DES POMPIERS SUR PLACE AU CENTRE 100 **14**

5.4.2 DU CENTRE 100 AU TRAFFIC CONTROL **15**

5.4.3 DU TRAFFIC CONTROL AU CENTRE 100 **16**

5.4.4 DU CENTRE 100 AU COMMANDANT DES POMPIERS SUR PLACE **17**

6. RECAPITULATIF DES TELEGRAMMES ECHANGES ENTRE LE POSTE DE SIGNALISATION ET L'AGENT INFRABEL QUALIFIE 18

7. PHOTOS : UNIMOG RAIL-ROUTE DU SRI DE DINANT - VEHICULES LEGERS DIVERS 19

LIGNE A GRANDE VITESSE N° 3 – TUNNEL DE SOUMAGNE 21

Mise sur rails et circulation d'engins moteurs rail-route et de véhicules légers des services de secours

1. NATURE DU PROBLEME

Certains services d'incendie disposent d'un engin moteur rail-route et/ou de véhicules légers (lorries, chariot plateforme) destinés à être mis sur rails pour acheminer du matériel de secours au plus près en cas d'accident sur des tronçons de voie inaccessibles ou difficilement accessibles par la route.

Cette intervention peut avoir lieu soit sur le territoire du service d'incendie titulaire de ce(s) matériels, soit, en renfort, sur le territoire d'un autre service d'incendie.

Les engins moteurs rail-route reçoivent un agrément. Les véhicules légers sont assimilés à de l'outillage.

Le personnel des services d'incendie concernés ne doit pas être titulaire de brevets d'aptitude à la conduite.

Dans certains cas, il ne sera pas possible de retarder l'intervention pour attendre l'arrivée sur place d'un agent Infrabel qualifié pour diriger la mise sur rails et assurer la circulation jusqu'au lieu de l'accident. Le service d'incendie intervenant devra alors agir de façon autonome en liaison avec le TRAFFIC CONTROL via le centre 100 régional.

2. RAPPELS

Les mesures à prendre en cas d'obstruction résultant d'un accident sont prescrites dans cet RGE. Ces mesures sont appliquées d'office par les cabines de signalisation, TRAFFIC CONTROL et répartiteur CT concernés dès réception de l'information.

Le PIU d'INFRABEL fixe les missions du TRAFFIC CONTROL et du « dirigeant INFRABEL sur les lieux de l'accident » vis-à-vis des services de secours et de leur centre 100.

La mise sur / hors rails d'un engin moteur rail-route étant de nature à pouvoir engager la voie voisine, elle ne peut se faire que sous la couverture des signaux fixes dans les deux sens de marche et moyennant l'autorisation d'un responsable mouvement (en attendant le RGE 7 concerné, voir RGS IV-I art.40).

Un « point de convergence route – voie ferrée » est un accès possible à la pleine voie depuis le réseau routier : un passage à niveau, un passage inférieur, un passage supérieur, une voie publique ou privée longeant la voie ferrée, dans le cas de la ligne à grande vitesse n°3, un point de convergence a été spécialement aménagé devant chacune des entrées du tunnel, de Soumagne.

3. INTERVENANTS

Les intervenants sont :

- l'organe de régulation: le TRAFFIC CONTROL;
- le poste de signalisation: soit le poste de signalisation qui commande les deux extrémités du tronçon, soit un des postes de signalisation d'about désigné comme interlocuteur des autres intervenants;
- l'agent Infrabel qualifié sur place qui est soit:
  - un agent du mouvement de la direction «I-Réseau » appelé en renfort;
  - un agent de la direction « I-Infrastructure» reconnu apte à la fonction de « chef de travail », de « chef de chantier » appelé en renfort.

En tout cas, cet agent doit connaître la réglementation relative à la mise sur rails, à la circulation et à la mise hors rails des engins moteurs rail-route et des véhicules légers sur les voies en service et sur les voies mises hors service de fait ainsi que les formalités de franchissement des signaux fermés (RGS Fasc. IV, Titres I et II).

- le centre 100 régional qui assure la liaison entre les services de secours et le TRAFFIC CONTROL;
- les services de secours sur place sous l'autorité du commandant des pompiers.

4. REGLE GENERALE – IL Y A UN AGENT INFRABEL QUALIFIE SUR PLACE

4.1 ECHANGE DES COMMUNICATIONS DE SECURITE

Les prescriptions du RGE 612 sont d'application, l'agent Infrabel qualifié s'identifie par ses prénom, nom et grade.

4.2 MISE SUR RAILS D'UN ENGIN MOTEUR RAIL-ROUTE DES SERVICES DE SECOURS

4.2.1 DEMANDE DE MISE SUR RAILS

Le formulaire S 430 n'est pas utilisé.

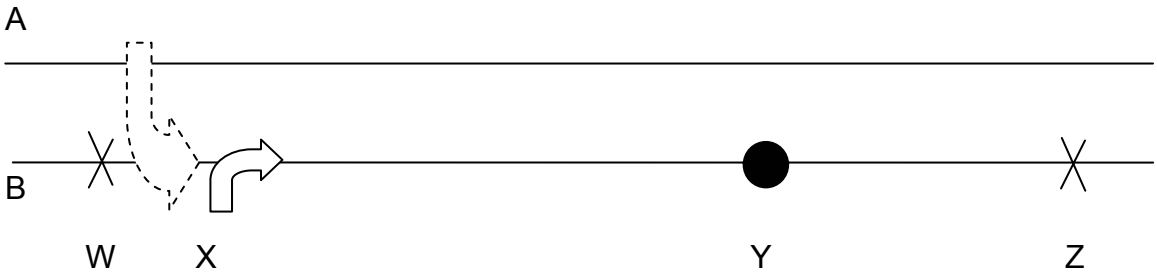
Un seul engin moteur rail-route peut être mis sur rails.

L'agent Infrabel qualifié prend contact avec le poste de signalisation et demande par télégramme l'autorisation de mise sur rails :

«N° … - Demande mise sur rails d'un engin moteur rail-route ligne …, voie … km … point d'accès … (identification du point de convergence route - voie ferrée) circule vers … (lieu de l'intervention) - N°… - Hr …»

4.2.2 MISE SUR RAILS DANS LES LIMITES DE LA VOIE MISE HORS SERVICE DE FAIT

Soit une intervention au point Y voie B hors service de fait entre W et Z avec mise sur rails au point X avec éventuellement la traversée de la voie A.



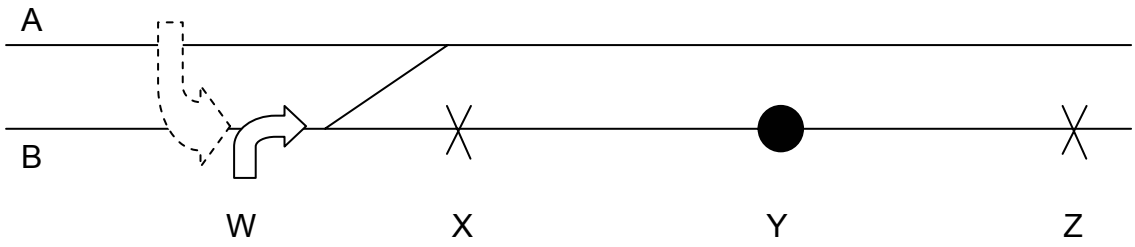
Le poste de signalisation :

- vérifie l'absence d'autre circulation sur la voie mise hors service de fait qui doit être parcourue par l'engin moteur rail-route;
- assure le blocage des circulations et le vide du tronçon sur la voie voisine;
- assure le cas échéant la continuité de l'itinéraire entre le lieu de mise sur rails et le lieu de l'intervention (en principe, cette continuité est déjà réalisée et est maintenue pendant toute la durée des opérations de secours);
- prépare la délivrance d'ordres de marche prudente (procédure E 370) le long du parcours à emprunter par l'engin moteur rail-route aux conducteurs des trains qui circuleront sur la voie voisine restée libre après la mise sur rails;
- autorise la mise sur rails par le télégramme :

« N° … - Voie(s) … ligne … hors service de fait entre signal(aux) … km … et signal(aux) … km . Mise sur rails autorisée sur voie … au km … - N° … - Hr … »

4.2.3 MISE SUR RAILS EN DEHORS DES LIMITES DE LA VOIE MISE HORS SERVICE DE FAIT (DONC SUR UNE VOIE EN SERVICE)

Soit une intervention au point Y voie B hors service de fait entre X et Z avec mise sur rails au point W avec éventuellement la traversée de la voie A.



Le poste de signalisation :

- assure le blocage des circulations et le vide du tronçon sur la partie en service de la voie à parcourir par l'engin moteur rail-route et sur la voie voisine;
- vérifie l'absence de circulation sur la partie de la voie à parcourir qui est mise hors service de fait;
- assure la continuité de l'itinéraire entre le lieu de mise sur rails et le lieu de l'intervention;
- prépare la délivrance d'ordres de marche prudente (procédure E 370) le long du parcours à emprunter par l'engin moteur rail-route aux conducteurs des trains qui circuleront sur la voie voisine restée libre après la mise sur rails;
- autorise la mise sur rails par le télégramme :

« N° … - Voie(s) … ligne … hors service de fait entre signal(aux) … km … et signal(aux) … km . Mise sur rails autorisée sur voie … au km … - N° … - Hr … ».

4.3 CIRCULATION D'UN ENGIN MOTEUR RAIL-ROUTE DES SERVICES DE SECOURS ENTRE LE POINT DE MISE SUR RAILS ET LE LIEU DE L'INTERVENTION (ALLER)

4.3.1 CONFIRMATION DE LA MISE SUR RAILS

Dès que la mise sur rails est terminée, l'agent Infrabel qualifié informe le poste de signalisation par télégramme :

«N° … - Mise sur rails réalisée ligne … voie … km … - N°… - Hr …»

Le poste de signalisation peut lever les mesures de blocage des circulations sur la voie voisine dès qu'il a l'assurance que les trains qui doivent l'emprunter ont reçu un ordre de marche prudente.

4.3.2 FRANCHISSEMENT DES SIGNAUX

L'agent Infrabel qualifié accompagne l'engin moteur rail-route et se charge des formalités de franchissement des signaux d'arrêt desservis (S422 ou télégramme assimilé à recevoir du poste de signalisation) éventuellement situés entre le point de mise sur rails et le lieu de l'intervention.

Les signaux d'arrêt non desservis sont franchis sans formalité.

4.3.3 CONFIRMATION DE LA LIBERATION DE L'ITINERAIRE D'ACCES

Lorsque l'engin moteur rail-route a été mis sur rails sur une partie de voie restée en service, l'agent Infrabel qualifié informe le poste de signalisation par télégramme dès que cet engin a été introduit sur la partie de voie mise hors service de fait :

«N° … - Tronçon de voie …, ligne … libéré entre km …. (point de mise sur rail) et signal … km … (extrémité franchie de la voie mise hors service de fait) - N°… - Hr …».

Le poste de signalisation peut lever les mesures de blocage des circulations et la continuité de l'itinéraire sur la partie de voie restée en service.

4.3.4 CONFIRMATION DE L'ARRIVEE SUR LE LIEU DE L'INTERVENTION

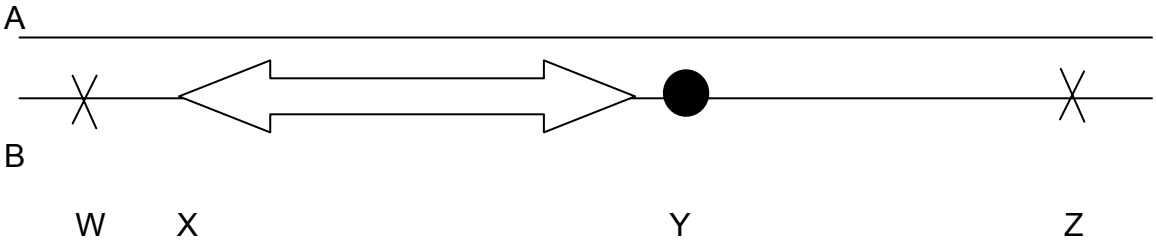
Lorsque l'engin moteur rail-route est parvenu sur le lieu de l'intervention et qu'il est couvert par signal mobile rouge (couverture rapprochée), l'agent Infrabel qualifié adresse au poste de signalisation le télégramme:

«N° … - Engin moteur rail-route parvenu voie … ligne … km … et couvert par signal mobile rouge - N°… - Hr …».

Le poste de signalisation peut autoriser l'expédition d'éléments de secours sur la partie de voie mise hors service de fait qui a été parcourue par l'engin moteur rail-route et la marche prudente est prescrite sur une distance de 1500 mètres et au moins 500 mètres de part et d'autre du lieu d'intervention.

4.4 L'ENGIN MOTEUR RAIL-ROUTE DES SERVICES DE SECOURS DEMEURE SUR RAILS ET DOIT EFFECTUER DES NAVETTES ENTRE LE LIEU D'INTERVENTION ET UN POINT DE CHARGEMENT / DECHARGEMENT

Soit une circulation en navette entre X et Y sur la voie B hors service de fait entre W et Z.



Dans ce cas :

- la délivrance d'ordres de marche prudente pour les circulations sur la voie voisine le long du parcours emprunté par l'engin moteur rail-route est maintenue ou reprise;
- les extrémités du parcours (lieu d'intervention et lieu de chargement / déchargement) doivent toutes les deux être situées à l'intérieur du tronçon de voie mis hors service de fait. Si nécessaire, les limites du tronçon de voie hors service de fait sont étendues en conséquence;
- l'expédition d'autres parcours de secours par l'itinéraire occupé par l'engin moteur rail-route de secours est suspendue jusqu'au moment où le poste de signalisation a l'assurance que l'engin est hors rails ou à l'arrêt couvert par un signal mobile d'arrêt sur le lieu de l'intervention.

L'agent Infrabel qualifié adresse au poste de signalisation la demande :

«N° … - Demande la circulation en navette d'un engin moteur rail-route ligne …, voie … entre km … et km … N°… - Hr …»

Le poste de signalisation :

- étend si nécessaire les limites du tronçon de voie mis hors service de fait;
- vérifie que tous les parcours circulant sur la voie voisine ont reçu l'ordre de marche prudente adéquat;
- vérifie l'absence d'autre circulation (éléments de secours) sur le tronçon de voie mis hors service de fait qui doit être parcourue par l'engin moteur rail-route;

- assure le cas échéant la continuité de l'itinéraire entre les extrémités du parcours en navette (en principe, cette continuité est déjà réalisée et est maintenue pendant toute la durée des opérations de secours);

- autorise la circulation par le télégramme :

« N° … - Circulation en navette autorisée ligne …, voie … entre km … et km … - N° … - Hr … »

L'agent Infrabel qualifié accompagne l'engin moteur rail-route et se charge des formalités de franchissement des signaux éventuellement situés entre les extrémités du parcours en navette.

4.5 CIRCULATION D'UN ENGIN MOTEUR RAIL-ROUTE DES SERVICES DE SECOURS ENTRE LE LIEU DE L'INTERVENTION ET LE POINT DE MISE HORS RAILS (RETOUR)

4.5.1 DEMANDE DE CIRCULATION

L'agent Infrabel qualifié adresse au poste de signalisation la demande:

«N° … - Demande l'autorisation de circulation d'un engin moteur rail-route de ligne …, voie … km … à km … point de mise hors rails … (identification du point de convergence route-voie ferrée) N°… - Hr …»

4.5.2 LA CIRCULATION A LIEU UNIQUEMENT SUR LA PARTIE DE VOIE MISE HORS SERVICE DE FAIT

Le poste de signalisation :

- reprend la délivrance d'ordres de marche prudente pour les circulations sur la voie voisine le long du parcours à emprunter par l'engin moteur rail-route;

- vérifie l'absence d'autre circulation (éléments de secours) sur la voie mise hors service de fait qui doit être parcourue par l'engin moteur rail-route;

- assure le cas échéant la continuité de l'itinéraire entre le lieu de l'intervention et le lieu de mise hors rails (en principe, cette continuité est déjà réalisée et est maintenue pendant toute la durée des opérations de secours);

- autorise la circulation par le télégramme :

« N° … - Circulation autorisée ligne …, voie … entre km … et km … point de mise hors rails … (identification du point de convergence route - voie ferrée) - N° … - Hr … »

4.5.3 LA CIRCULATION DOIT EMPRUNTER UNE PARTIE DE VOIE RESTEE EN SERVICE

Le poste de signalisation:

- assure le blocage des circulations et le vide du tronçon sur la partie en service de la voie à parcourir par l'engin moteur rail-route;
- vérifie l'absence de circulation sur la partie de la voie à parcourir qui est mise hors service de fait;
- assure la continuité de l'itinéraire entre le lieu de l'intervention et le lieu de mise hors rails;
- autorise la circulation par le télégramme:

« N° … - Circulation autorisée ligne …, voie … entre km … et km … point de mise hors rails … (identification du point de convergence route - voie ferrée) - N° … - Hr … »

4.5.4 CIRCULATION

L'agent Infrabel qualifié accompagne l'engin moteur rail-route et se charge des formalités de franchissement des signaux éventuellement situés entre le lieu de l'intervention et le point de mise hors rails.

4.6 MISE HORS RAIL D'UN ENGIN MOTEUR RAIL- ROUTE DES SERVICES DE SECOURS

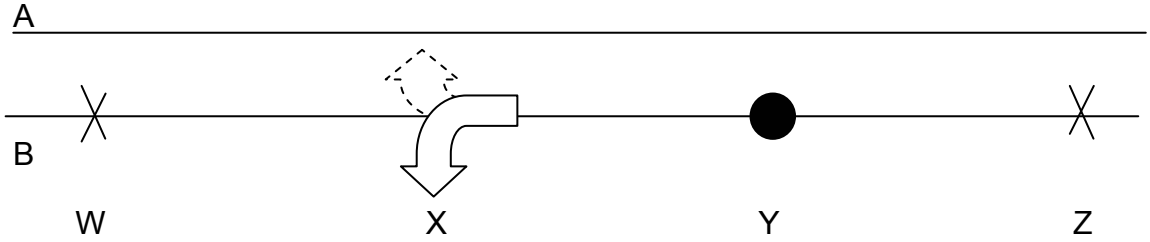
4.6.1 DEMANDE DE MISE HORS RAILS

L'agent Infrabel qualifié adresse au poste de signalisation la demande :

«N° … - Demande l'autorisation de mise hors rails engin moteur rail-route ligne …, au km … point de mise hors rails … (identification du point de convergence route – voie ferrée) - N°… - Hr …»

4.6.2 LE POINT DE MISE HORS RAILS SE TROUVE DANS LES LIMITES DU TRONCON DE VOIE MISE HORS SERVICE DE FAIT

Soit une mise hors rails au point X dans le tronçon hors service de fait W/Z de la voie B.



Le poste de signalisation :

- assure le blocage des circulations et le vide du tronçon sur la voie voisine si celle-ci est restée en service;
- autorise la mise hors rails par le télégramme:

« N° … - Mise hors rails autorisée au km … - N° … - Hr … »

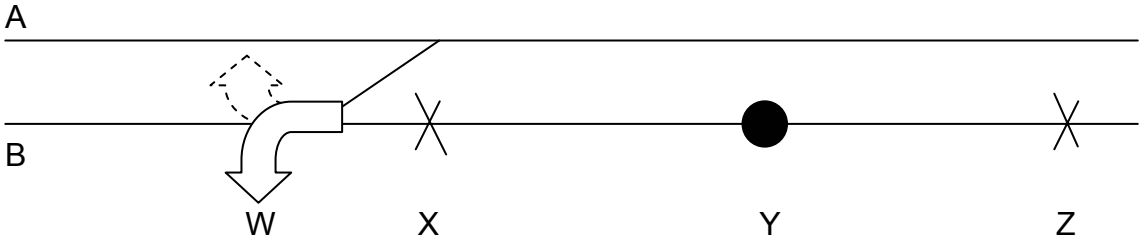
Après mise hors rails, l'agent Infrabel qualifié adresse au poste de signalisation le télégramme :

«N° … - Mise hors rails terminée ligne … voie … km … - N°… - Hr …»

Le poste de signalisation peut lever les mesures de blocage des circulations appliquées pour la mise hors rails.

4.6.3 LE POINT DE MISE HORS RAILS SE TROUVE EN DEHORS DES LIMITES DU TRONCON DE VOIE MIS HORS SERVICE DE FAIT (ET DONC SUR VOIE EN SERVICE)

Soit une mise hors rails au point W hors du tronçon hors service de fait X/Z de la voie B.



Le poste de signalisation :

- assure le blocage des circulations et le vide du tronçon sur la voie voisine;
- autorise la mise hors rails par le télégramme:

« N° … - Mise hors rails autorisée au km … - N° … - Hr … »

Après mise hors rails, l'agent Infrabel qualifié adresse au poste de signalisation le télégramme:

«N° … - Mise hors rails terminée ligne … voie … km … - N°… - Hr …»

Le poste de signalisation peut lever les mesures de blocage des circulations appliquées pour la mise hors rails.

4.7 APPLICATION DES PRESCRIPTIONS SUSMENTIONNEES POUR LA MISE / HORS RAILS ET POUR LA CIRCULATION DE VEHICULES LEGERS (LORRIES , CHARIOTS PLATEFORMES) DES SERVICES DE SECOURS

Les prescriptions susmentionnées aux rubriques 4.1 à 4.6 sont d'application à l'exception :

- de la limitation à un seul véhicule sur rail. Dans le cas de véhicules légers, plusieurs véhicules peuvent circuler simultanément;
- des mesures à prendre pour le blocage des circulations sur la voie voisine lors de la mise sur / hors rails des véhicules légers.

4.8 FRANCHISSEMENT DES PASSAGES A NIVEAU

En principe la mise sur/hors rail d'un véhicule léger ou d'un engin moteur rail-route doit s'opérer au dernier passage à niveau avant le lieu de l'intervention. Lorsque ce n'est pas possible, le franchissement d'un passage à niveau pendant le parcours s'opère sous la surveillance de l'agent Infrabel qualifié qui interdit la circulation routière sur le passage à niveau.

5. REGLE PARTICULIERE – IL N'Y A PAS D'AGENT INFRABEL QUALIFIE SUR PLACE

5.1 ECHANGE DES COMMUNICATIONS DE SECURITE

Les communications de sécurité sont échangées selon le schéma suivant :

COMMANDANT DES POMPIERS

↑

(Règles de communication des services de secours)

↓

CENTRE 100

↑

(Téléphone et fax)

↓

TRAFFIC CONTROL

↑

RGUIF 6.1.2 (en attendant le RGE 612)

↓

POSTE DE SIGNALISATION

5.2 ORIENTATION SUR LE DOMAINE FERROVIAIRE

Sur les lignes à double voie, la circulation « à voie normale » s'opère sur la voie de gauche par rapport à la direction empruntée.

Pour s'orienter sur le domaine ferroviaire, les services de secours peuvent utiliser les repères suivants :

Bornes kilométriques

Le point kilométrique figure sur deux faces formant entre elles un angle dont la pointe est dirigée vers la ligne concernée.

Kilomètre 29.000

Bornes hectométriques

Le point hectométrique figure sur deux faces perpendiculaires à la ligne.

Le point kilométrique est rappelé sur la face du mât située du côté de la ligne.

Kilomètre 15.800

Identification des signaux lumineux

Les signaux lumineux portent une plaque d'identification

Plaque rectangulaire blanche :

Signal « d'arrêt »

Plaque circulaire jaune :

Signal « avertisseur »

Aspect des signaux d'arrêt (appelés « repères ») sur lignes à grande vitesse

5.3 PRINCIPES D'INTERVENTION

5.3.1 PRINCIPE GENERAL

Lorsque à la demande d'un service de secours, la mise sur rails d'un engin moteur rail-route ou d'un lorry de secours ne peut attendre l'arrivée d'un agent Infrabel qualifié, le TRAFFIC CONTROL destinataire de la demande :

- repère les lieux de mise sur rails et d'intervention;
- fait libérer et mettre hors service la totalité des voies du tronçon de part et d'autre des lieux de mise sur rails et d'intervention (1);
- sur une ligne électrifiée, fait couper la tension (1);
- fait immobiliser les appareils de voie de manière à assurer la continuité des itinéraires en voie principale (1);
- fait envoyer sur place un agent Infrabel qualifié;
- autorise la mise sur rails.

Lorsque l'agent Infrabel qualifié est sur place, il se met en relation avec le commandant des pompiers et avec le poste de signalisation. Il adresse au poste de signalisation un télégramme indiquant la position de l'engin moteur rail-route ou du véhicule léger et reprend la gestion des circulations comme indiqué au § 4 de cette annexe.

5.3.2 CAS PARTICULIER DE LA LIGNE 3 – TUNNEL DE SOUMAGNE

Dans le cas particulier du tunnel de Soumagne, la GRI-R de Liège établi avec le service 100 et les SRI concernés une consigne commune qui contient :

- un schéma des installations précisant les points de convergence aménagés, les chemins d'accès, l'identification des voies, repères, signaux et moyens fixes de communication;
- une procédure d'appel « spécialisée » du service 100 vers le poste de signalisation de Verviers avec indication des numéros d'appel téléphonique;
- une procédure d'appel « de secours » du service 100 vers le TRAFFIC CONTROL dans le cas hypothétique où le poste de signalisation de Verviers ne peut être joint;
- une fiche d'intervention (voir § 5.4) adaptée au cas spécifique;
- le récapitulatif des mesures de sécurité à prendre pour interdire la circulation sur la ligne 3 pendant l'intervention et réaliser la mise hors tension.

(1) Il est bien entendu que ces mesures peuvent déjà avoir été partiellement ou entièrement appliquées à la suite de l'accident provoquant l'intervention des services de secours.

5.4 FICHE D'INTERVENTION – MISE SUR RAILS D'UN ENGIN MOTEUR RAIL-ROUTE OU D'UN VEHICULE LEGER

5.4.1 DU COMMANDANT DES POMPIERS SUR PLACE AU CENTRE 100

NOM …….

QUALITE ……..

DEMANDE LA MISE SUR RAIL

- D'UN ENGIN MOTEUR RAIL-ROUTE
- D'UN VEHICULE LEGER

SUR LA LIGNE DE CHEMIN DE FER NUMERO ……

ENTRE LA GARE DE …….. ET LA GARE DE …….

AU KILOMETRE …….

AU PASSAGE A NIVEAU N° …….

A PROXIMITE DU SIGNAL …….

POUR PARCOURS VERS KILOMETRE …….

EN DIRECTION DE LA GARE DE ……...

MOTIF : ……

DATE ……..…….. HEURE …….

Les gares sont indiquées pour fournir une indication générale du sens de circulation :

Exemple : « Entre Namur et Ciney en direction de la gare de Natoye »

5.4.2 DU CENTRE 100 AU TRAFFIC CONTROL

CENTRE 100 DE …….

DEMANDE LA MISE SUR RAIL

- D'UN ENGIN MOTEUR RAIL-ROUTE
- D'UN VEHICULE LEGER

SUR LA LIGNE DE CHEMIN DE FER NUMERO ……

ENTRE LA GARE DE …….. ET LA GARE DE …….

AU KILOMETRE ……

AU PASSAGE A NIVEAU N° …….

A PROXIMITE DU SIGNAL …….

POUR PARCOURS VERS KILOMETRE …….

EN DIRECTION DE LA GARE DE ……..

MOTIF : ……

DATE …….. HEURE …….

5.4.3 Du TRAFFIC CONTROL AU CENTRE 100

NOM …….

QUALITE …….. INFRABEL

MESURES DE SECURITE PRISES - MISE SUR RAIL AUTORISEE

- D'UN ENGIN MOTEUR RAIL-ROUTE
- D'UN VEHICULE LEGER

SUR LA LIGNE DE CHEMIN DE FER NUMERO …….

ENTRE LA GARE DE …….. ET LA GARE DE …….

AU KILOMETRE …….

AU PASSAGE A NIVEAU N° …….

A PROXIMITE DU SIGNAL …….

POUR PARCOURS VERS KILOMETRE …….

EN DIRECTION DE LA GARE DE ……...

DATE …….. HEURE …….

5.4.4 DU CENTRE 100 AU COMMANDANT DES POMPIERS SUR PLACE

CENTRE 100 DE …….

MESURES DE SECURITE PRISES - MISE SUR RAIL AUTORISEE

- D'UN ENGIN MOTEUR RAIL-ROUTE
- D'UN VEHICULE LEGER

SUR LA LIGNE DE CHEMIN DE FER NUMERO …….

ENTRE LA GARE DE …….. ET LA GARE DE …….

AU KILOMETRE …….

AU PASSAGE A NIVEAU N° …….

A PROXIMITE DU SIGNAL …….

POUR PARCOURS VERS KILOMETRE …….

EN DIRECTION DE LA GARE DE ……..

DATE …….. HEURE …….

6. RECAPITULATIF DES TELEGRAMMES ECHANGES ENTRE LE POSTE DE SIGNALISATION ET L'AGENT INFRABEL QUALIFIE

«N° … - Demande mise sur rails d'un engin moteur rail-route ligne …, voie … km … point d'accès … (identification du point de convergence route-voie ferrée) circule vers … (lieu de l'intervention) - N°… - Hr …»

« N° … - Voie(s) … ligne … hors service de fait entre signal(aux) … km … et signal(aux) … km . Mise sur rails autorisée sur voie … au km … - N° … - Hr … »

«N° … - Mise sur rails réalisée ligne … voie … km … - N°… - Hr …»

«N° … - Tronçon de voie …, ligne … libéré entre km …. (point de mise sur rail) et signal … km … (extrémité franchie de la voie mise hors service de fait) - N°… - Hr …».

«N° … - Engin moteur rail-route parvenu voie … ligne … km … et couvert par signal mobile d'arrêt (SMA) - N°… - Hr …».

«N° … - Demande la circulation en navette d'un engin moteur rail-route ligne …, voie … entre km … et km … N°… - Hr …»

« N° … - Circulation en navette autorisée ligne …, voie … entre km … et km … - N° … - Hr … »

«N° … - Demande l'autorisation de circulation d'un engin moteur rail-route de ligne …, voie … km … à km … point de mise hors rails … (identification du point de convergence route-voie ferrée) N°… - Hr …»

« N° … - Circulation autorisée ligne …, voie … entre km … et km … point de mise hors rails … (identification du point de convergence route-voie ferrée) - N° … - Hr … »

«N° … - Demande l'autorisation de mise hors rails engin moteur rail-route ligne …, au km … point de mise hors rails … (identification du point de convergence route-voie ferrée) N°… - Hr …»

« N° … - Mise hors rails autorisée au km … - N° … - Hr … »

«N° … - Mise hors rails terminée ligne … voie … km … - N°… - Hr …»

7. PHOTOS

UNIMOG RAIL-ROUTE DU SRI DE DINANT

VEHICULES LEGERS DIVERS

LIGNE A GRANDE VITESSE N° 3 - TUNNEL DE SOUMAGNE

Point de convergence aménagé côté Liège – Vue vers le tunnel

Point de convergence aménagé côté Allemagne – Vue depuis le tunnel